

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «24» апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «24» апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика: УП.07.01 Учебная практика

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование

| Форма обучения | очная | |
|---------------------------------------------|---------------|----------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | ДИ-41, КИ-41 | ДИ-45, КИ-45 |
| Курс | 3 | 2 |
| Семестр | 6 | 4 |
| Практика, час. | 36 | 36 |
| в т.ч. промежуточная аттестации, час. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа, час. | | |
| Итого объём образовательной программы, час. | 36 | 36 |
| Форма промежуточной аттестации | РК | РК |

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Бойко А.С.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 3 от «24» апреля 2024 г.

Содержание

| | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Общая характеристика программы | 3 |
| 1.1 | Цели и планируемые результаты освоения программы | 3 |
| 1.2 | Использование часов вариативной части образовательной программы | 4 |
| 2 | Структура и содержание программы | 5 |
| 2.1 | Структура и объем программы | 5 |
| 2.2 | Распределение нагрузки по курсам и семестрам | 6 |
| 2.3 | Тематический план и содержание программы | 7 |
| 3 | Условия реализации программы | 9 |
| 3.1 | Материально-техническое обеспечение программы | 9 |
| 3.2 | Учебно-методическое обеспечение программы | 9 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения программы | 10 |
| | Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств | 11 |

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели учебной практики: направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Задачи учебной практики: в результате изучения обучающийся должен.

Иметь практический опыт:

ПО1 – работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

ПО2 – использования средств заполнения базы данных;

ПО3 – использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

Уметь:

У1 – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

У2 – работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;

У3 – формировать и настраивать схему базы данных;

У4 – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

У5 – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

У6 – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

Знать:

З1 – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

З2 – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

З3 – современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

З4 – методы описания схем баз данных в современных СУБД;

З5 – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

З6 – методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данными управления привилегиями;

З7 – основные методы и средства защиты данных в базах данных;

З8 – модели и структуры информационных систем;

З9 – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

З10 – информационные ресурсы компьютерных сетей;

З11 – технологии передачи обмена данными в компьютерных сетях;

З12 – основы разработки приложений баз данных.

Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Учебная практика не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

| Наименование разделов и (или) тем | Итого объем образовательной программы, час. | Самостоятельная работа, час. | Практика | в т.ч. промежуточная аттестация, час. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных | 7 | | 7 | |
| Тема 1.2. Серверы баз данных | 10 | | 10 | |
| Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов | 10 | | 10 | |
| Тема 1.4. Оформление результатов сравнительного анализа программных продуктов и их версий | 7 | | 7 | |
| Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля | 2 | | 2 | 2 |
| Итого объем образовательной программы | 36 | | 36 | 2 |

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Практика: УП.07.01 Учебная практика

| Учебный год | 2024/2025 | | 2025/2026 | | 2026/2027 | | 2027/2028 | | ИТОГО |
|---------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|----|-----------|---|-------|
| | I | | II | | III | | IV | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Практика, час. | | | | | | 36 | | | 36 |
| в т.ч. промежуточная аттестация, час. | | | | | | 2 | | | 2 |
| Самостоятельная работа, час. | | | | | | | | | |
| Итого объём образовательной программы. час. | | | | | | 36 | | | 36 |
| Форма промежуточной аттестации | | | | | | РК | | | РК |

Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)

Практика: УП.07.01 Учебная практика

| Учебный год | 2024/2025 | | 2025/2026 | | 2026/2027 | | 2027/2028 | | ИТОГО |
|---------------------------------------------|-----------|---|-----------|----|-----------|---|-----------|---|-------|
| | I | | II | | III | | IV | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Практика, час. | | | | 36 | | | | | 36 |
| в т.ч. промежуточная аттестация, час. | | | | 2 | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа, час. | | | | | | | | | |
| Итого объём образовательной программы. час. | | | | 36 | | | | | 36 |
| Форма промежуточной аттестации | | | | РК | | | | | РК |

2.3 Тематический план и содержание программы

| № занятия | Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | Семестр 6 (9 кл.) Семестр 4 (11 кл.) | | | | |
| | Раздел 1. Учебная практика | 36 | | | |
| 1. | Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных. Практическое занятие №1. Введение. Цели и задачи учебной практики, ознакомление с программой практики, инструктаж по выполнению заданий, ознакомление с организацией и планированием практики, | 7 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 2. | Тема 1.2. Серверы баз данных Практическое занятие №2. Установка и настройка SQL Server на локальной машине. | 5 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 3. | Практическое занятие №3. Создание и настройка репликации баз данных для обеспечения отказоустойчивости. | 5 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 4. | Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов. Практическое занятие №4. Мониторинг и анализ производительности сервера баз данных. | 5 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 5. | Практическое занятие №5. Управление пользователями, ролями и разрешениями в базе данных. | 5 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |

| № занятия | Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 6. | Тема 1.4. Оформление результатов сравнительного анализа программных продуктов и их версий. Практическое занятие №6 Отчет по учебной практике, ч. 1. Сбор материалов для отчета. | 2 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 7. | Практическое занятие №7. Отчет по учебной практике, ч. 2. 2. Подготовка отчетной документации по практике | 3 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 8. | Практическое занятие №8. Отчет по учебной практике, ч. 3. 3. Сдача отчета по практике | 2 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| 9. | Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля | 2 | ПК, Интернет | О1, Д1 | У1 - У6 31 – 312 ОК 1 – ОК 9 ПК 7.1 – 7.4 |
| | Всего за 4 семестр (9 кл.) | 36 | | | |
| | Всего за 6 семестр (11 кл.) | | | | |
| | Итого объем образовательной программы | 36 | | | |

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Практика: УП.07.01 Учебная практика

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения информационных систем»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

Учебная практика УП.07.01 Учебная практика

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения информационных систем»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Практика: УП.07.01 Учебная практика

Основная литература:

О1 Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> (дата обращения: 09.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Д1 Кузьмич, Р.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-3943-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032192> (дата обращения: 09.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.07.01 Учебная практика | | |
| Уметь: | | |
| У1 – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; | демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У2-работать с современными Case-средствами проектирования баз данных; | демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; демонстрация построения схем баз данных; демонстрация методов манипулирования данными; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У3 – формировать и настраивать схему базы данных; | демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействия в сетях; выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; демонстрация навыков | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | построения запросов sql к базе данных с учётом распределения прав доступа; | |
| У4 – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; | демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействия в сетях; демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У5 – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; | определение ресурсов администрирования базы данных; демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У6 – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. | определение ресурсов администрирования базы данных; демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| Знать: | | |
| З1 – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; | выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изложение основных принципов проектирования баз данных; демонстрация построения | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | |
| 32 – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; | определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 33 – современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; | выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 34 – методы описания схем баз данных в современных СУБД; | нормативно-правовая база сертификации продукции и услуг в области икт | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 35 – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; | определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 36 – методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данными управления привилегиями; | выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 37 – основные методы и средства защиты данных в базах данных; | выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 38 – модели и структуры информационных систем; | определение и нормализация отношений | Наблюдение за деятельностью студента и |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | анализ результатов выполнения практических работ. |
| 39 – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; | нормативно-правовая база сертификации продукции и услуг в области ИКТ | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 310 – информационные ресурсы компьютерных сетей; | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 311 – технологии передачи обмена данными в компьютерных сетях; | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 312 – основы разработки приложений баз данных. | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Учебная практика: УП.07.01 Учебная практика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и
программирование

| Форма обучения | очная | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | ДИ-41, КИ-41 | ДИ-45, КИ-45 |
| Курс | 3 | 2 |
| Семестр | 6 | 4 |
| Форма промежуточной аттестации | Рубежный контроль | Рубежный контроль |

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Бойко А.С.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 3 от «24» апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по практике УП.07.01 Учебная практика.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме рубежного контроля.

Рубежный контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные рабочей программой практические работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.07.01 Учебная практика | | |
| Уметь: | | |
| У1 – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; | демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У2 – работать с современными Case-средствами проектирования баз данных; | демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; демонстрация построения схем баз данных; демонстрация методов манипулирования данными; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У3 – формировать и настраивать схему базы данных; | демонстрация устранения ошибок межсетевых взаимодействия в сетях; выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | оболочке с возможностью её администрирования; демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; демонстрация навыков построения запросов sql к базе данных с учётом распределения прав доступа; | |
| У4 – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; | демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У5 – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; | определение ресурсов администрирования базы данных; демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| У6 – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. | определение ресурсов администрирования базы данных; демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| Знать: | | |
| З1 – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз | выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| знаний; | разработки базы данных; выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изложение основных принципов проектирования баз данных; демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | выполнения практических работ. |
| 32 – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; | определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 33 – современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; | выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 34 – методы описания схем баз данных в современных СУБД; | нормативно-правовая база сертификации продукции и услуг в области икт | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 35 – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; | определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 36 – методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данными управления привилегиями; | выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 37 – основные методы и средства защиты данных в базах данных; | выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 38 – модели и структуры | определение и нормализация | Наблюдение за |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| информационных систем; | отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; | деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 39 – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; | нормативно-правовая база сертификации продукции и услуг в области ИКТ | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 310 – информационные ресурсы компьютерных сетей; | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 311 – технологии передачи обмена данными в компьютерных сетях; | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |
| 312 – основы разработки приложений баз данных. | выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ. |

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи рубежного контроля допускаются студенты, выполнившие все запланированные рабочей программой практические работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество работ:

- 8 практических работ.

Время проведения: 36 часа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: рубежный контроль включает все практические работы раздела учебной практики.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой практические работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой практические работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой практических работ

1. Практическое занятие №1. Введение. Цели и задачи учебной практики, ознакомление с программой практики, инструктаж по выполнению заданий, ознакомление с организацией и планированием практики.

2. Практическое занятие №2. Установка и настройка SQL Server на локальной машине.

3. Практическое занятие №3. Создание и настройка репликации баз данных для обеспечения отказоустойчивости.

4. Практическое занятие №4. Мониторинг и анализ производительности сервера баз данных.

5. Практическое занятие №5. Управление пользователями, ролями и разрешениями в базе данных.

6. Практическое занятие №6. Отчет по учебной практике, ч. 1. Сбор материалов для отчета.

7. Практическое занятие №7. Отчет по учебной практике, ч. 2. Подготовка отчетной документации по практике
8. Практическое занятие №8. Отчет по учебной практике, ч. 3. Сдача отчета по практике

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по практике УП.07.01 Учебная практика

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа разработана Бойко А.С., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа практики УП.07.01 Учебная практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены виды работ. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы практики УП.07.01 Учебная практика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Чернова А.А.