



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

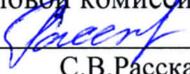
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.07.01 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ
среднего профессионального образования**

09.02.07 Информационные системы и программирование

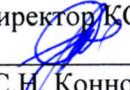
Квалификация специалист по информационным системам

Форма обучения очная

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №2
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.
Председатель предметно-
цикловой комиссии


С.В.Расказова

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ


/С.И. Коннова/
«27» апреля 2023 г.

Составитель (и):  /С.В.Расказова/

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ		/_____/
Заведующий библиотекой		/Л.С. Гаврилова/
Заместитель директора по ПР		/Н.Р. Новикова/
Заместитель директора по УР		/Е.О. Черемных/
Специалист УМО СПО		/М.Б. Подольская/

Рецензент

к.т.н.; доцент кафедры
«Системы автоматизированного проектирования
и моделирования»
ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет»  /Н.П.Садчиков/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО

 /А.П. Гельван/

Оглавление

1 . Паспорт программы производственной практики.....	3
2. Структура и содержание учебной практики.....	5
3.4 Формы отчетности по практике.....	8
4. Условия реализации программы практики.....	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по профессиональному модулю.....	10
4.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций	10
4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций	13

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

Код	Наименование результата обучения
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.	Производить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации

, а также для подготовки студентов к осознанному и углублённому изучению профессионального модуля «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- в участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

уметь:

- 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

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КСиЭ АГАСУ

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.
Базой практики является лаборатория вычислительной техники и информационных технологий КСиЭ, оснащенная необходимыми средствами для проведения практики.

2. Структура и содержание учебной практики

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	108
в том числе:	
лекции	30
лабораторные работы	76
Итоговая аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).	2	1
Раздел 1	Технология администрирования серверов и баз данных		
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Построение схемы базы данных Составление словаря данных Разработка технических требований к серверу баз данных Конфигурирование сети Формирование аппаратных требований и схемы банка данных Добавление, удаление данных и таблиц Создание запросов, процедур и триггеров	50	1,2
Раздел 2	Обеспечение качества и сертификация информационных систем		
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Установка и настройка сервера MySQL Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных Мониторинг нагрузки сервера Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных Мониторинг активности портов. Блокирование портов Проверка наличия и срока действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети	50	1,2
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КСиЭ АГАСУ	6	2,3
	всего	108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Формы отчетности по практике

Итоговая аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачёта, который выставляется руководителем практики от образовательной организации с учетом оценки руководителя практики от производственной организации и оценки защиты отчета о производственной практике

3.1 Требования к оформлению отчета

Оформление отчета по производственной практике осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в данном разделе.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 2.105-95 – оформление текстовых документов с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004.88) на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А 4 (210 x 297 мм) по ГОСТ 2.301.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера. Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы.

Перечень документов, прилагаемых к отчету студента по производственной практике:

1. Путевка, выданная руководителем практики от учебного заведения, с отметками «прибыл» и «убыл» и печатью организации, где пройдена практика;
2. Приказ (выписка из приказа) о принятии студента на практику в организацию;
3. Дневник производственной практики с отметкой о выполнении

работ, заверенных подписью руководителя практики от организации и печатью организации

4. Характеристика на студента с места прохождения практики

5. Аттестационный лист с подписью руководителя от организации и печатью.

На титульном листе отчета по практике должна стоять оценка руководителя практики от организации, заверенная подписью и печатью.

4. Условия реализации программы практики

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Сергеев А.Г Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО/А.Г.Сергеев, В.В.Терегея – Москва: Юрайт, 2020 – 323с.
2. Баранова Е.К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Е.К. Баранова , А.В.Бабаш -4-е изд., перераб. и доп. – Москва ИНФРА-М. 2020 - 334с.
3. Стружкин Н.П. Базы данных: проектирование. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.П.Стружкин, В.В.Годин – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 291с

Ресурсы сети Интернет

1. Мультипортал <http://www.km.ru>
2. Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
3. Образовательный портал <http://claw.ru/>
4. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
5. «Мультимедиа для всех» статьи И.Р.Кузнецова (<http://inftech.webservis.ru/it/multimedia>).
6. «Мультимедийные технологии» лекционный курс. Якушин А.В. http://www.tula.net/tgpu/resouces/yakushin/html_doc/doc08/doc08index.htm
7. Информационный сайт <http://informika.ru>
8. Сайт рефератов <http://www.bankreferatov.ru>

4.2 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятия. Предприятие относится к предприятиям сферы вычислительной техники и информационных технологий и располагает действующим рабочим парком оборудования, соответствующего санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

4.3. Кадровое обеспечение учебной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование. Мастера производственного должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по профессиональному модулю

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов</p>	<p>. Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и</p>	<p>Практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели</p>	<p>Практическое задание по отладке предложенного программного модуля. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования	Практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 7.5. Производить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые	Практическое задание по инспектированию программного кода Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	несоответствия стандартам в предложенном коде	
--	---	--

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение за выполнением работ