

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова З.Р. Кочкарова

«15» мая 2023 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

очная

г. Ставрополь, 2023

Фонд оценочных средств составлен с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

Фонд оценочных средств по производственной практике (преддипломная) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование и программ профессиональных модулей:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж», город Ставрополь.

Согласована с работодателем: Общество с ограниченной ответственностью «Инфоком - С»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	5
3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
4. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	10
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ	13

1. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Теоретические вопросы, изложенные в отчёте	Продукт самостоятельной работы студента, предусматривает углубленное изучение выбранных источников по практики, способствует развитию навыков самостоятельной работы с информационными источниками. Представляет собой краткое изложение в письменном виде содержания научного и практического знания по теме практики. Направлен на закрепление знаний по темам практики, полученных при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов, их расширении и углубление.	Текст отчета
2.	Практические работы	Продукт работы студента под руководством преподавателя во время учебной практики. Направлен на закрепление умений и навыков.	Текст отчета
3.	Практические работы	Продукт самостоятельной работы студента, предусматривает углубленное изучение вопросов тематики практики.	Отчет
4.	Отчет по практике	В отчет включаются основные мероприятия, которые студент обязан выполнить за время практики с учетом специфики учреждения.	Структура и тематика разделов отчета, правильность оформления.
5.	Аттестация (собеседование)	Оценка работы студента при прохождении учебной практики, призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им знаний, приобретения навыков самостоятельной, развития мышления.	Собеседование

2.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1.Общие компетенции

Код компетенции	Название компетенции	Знания	Умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития самообразования.	определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами профессиональной деятельности.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	описывать значимость специальности.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК.11	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих в рамках профессиональной деятельности;

2.2.Профессиональные компетенции (по видам профессиональной деятельности)

Код компетенции	Название компетенции	Знания	Умения	Практический опыт
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции.	добавлять, обновлять и удалять данные; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	тенденции развития банков данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.	осуществлять основные функции по администрированию баз данных; проектировать и создавать базы данных.	участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	представление структур данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.	формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	модели данных и их типы; основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции.	развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	участвовать в соадминистрировании серверов; проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
----------------	---	---	--	--

3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Формы и критерии оценки персональных достижений обучающихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности на основе ФГОС СПО

Оценка по результатам производственной практики (преддипломная) выставляется с учетом самостоятельной работы в период прохождения практики, представленных результатов работы и аттестации.

Оценка по результатам производственной практики (преддипломная) рассчитывается по накопительной системе с учетом индивидуальных достижений и баллов, полученных на аттестации.

Студент не может быть аттестован по производственной практике (преддипломная), если он не выполнил все виды работ, указанных в сводной оценочной таблице практики:

При подведении итогов производственной практики (преддипломная) накопленные студентом баллы переводятся в традиционную оценку по четырёх бальной шкале (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

Таблица соответствия баллов и оценок:

Баллы	Оценки
14-15	5
11-13	4
8-10	3
<8	2

Сводная оценочная таблица учебной практики для студентов (максимальный балл):

Оценочное средство	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Отчет	5	4	3
Дневник	3	2	1
Индивидуальное задание	5	4	3
Аттестация	3	2	1

Студент не может быть аттестован по производственной практике (преддипломная), если он не выполнил все виды работ, предусмотренных программой практики, не освоил компетенции на данном этапе формирования, что отражено в аттестационном листе по практике.

4. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Отчетная документация

Отчетная документация по производственной практике (преддипломная) представляет собой рабочую файловую папку, содержащую информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения студента за время прохождения практики.

Структура отчетной документации:

1. Индивидуальное задание;
2. Дневник прохождения практики;
3. Отчет о результатах прохождения практики;
4. Аттестационный лист по практике.

Дневник заполняется студентом в соответствии с планом-графиком прохождения практики, полученном в индивидуальном задании.

Разделы отчета должны соответствовать дневнику прохождения практики. Объем отчета 15-30 страниц формата А-4. Оформление должно соответствовать требованиям к структуре и оформлению отчета по практике.

Структура отчета:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть (описание тем практики, выполненных практических работ, разработанных продуктов, ресурсов).
5. Заключение.

Все персональные достижения обучающегося фиксируются в аттестационном листе по практике.

Критерии оценки заполнения дневника

Оценка	Описание
5	Отчет заполнен с учетом требований оформления, пояснения изложены полно, грамотно, отсутствуют критические замечания руководителя, которые не были исправлены обучающимся
4	Отчет заполнен с учетом требований оформления, пояснения изложены полно, грамотно, но присутствуют незначительные логические и фактические ошибки, есть незначительные критические замечания руководителя.
3	Отчет в целом заполнен, но с некритическими неточностями, присутствуют ошибки, в целом не меняющие смысла описания, есть критические замечания руководителя, имеются замечания в оформлении..
0	Отчет выполнен с нарушением требований оформления, не включает в себя описание выполненных работ, отсутствуют предложения практиканта или они изложены с грубыми ошибками

Оценка	Описание
5	Отчетная документация выполнена с учетом требований оформления, включает в себя 100% выполненных работ.
4	Отчетная документация выполнена в целом с учетом требований оформления, но с некритическими неточностями, включает в себя 75-90% выполненных работ..
3	Отчетная документация выполнена с нарушением требований оформления, включает в себя 50-74% выполненных работ
0	Отчет не представлен

Критерии оценки подготовки отчета

Критерии оценки разработки (индивидуального задания)

Оценка	Описание
5	Программный продукт, информационный ресурс выполнен самостоятельно в соответствии с заданием, характеризуется достаточным уровнем сложности, имеет интуитивно-понятный и дружелюбный интерфейс, контент грамотно сформирован, стилистические и грамматические ошибки отсутствуют
4	Индивидуальное задание (разработка) выполнена с учетом требований задания, но есть незначительные замечания, которые могут быть устранены в ходе дальнейшей разработки
3	Разработка выполнена в соответствии с заданием самостоятельно, однако есть существенные замечания для исправления которых требуются значительные временные затраты, характеризуется низким уровнем сложности, свидетельствует о низкой степени сформированности компетенций
0	Разработка не соответствует заданию, выполнена не самостоятельно, характеризует практиканта как не владеющего приемами и методами работы в программных средах.

Критерии оценки по результатам аттестации

Баллы	Описание
2	Студент владеет глубокими теоретическими знаниями и навыками по существу заданных преподавателем вопросов в рамках темы практики
1	Студент владеет основными знаниями и умениями, однако допускает неточности формулировок, действий, которые исправляет под руководством преподавателя.
0	Студент не владеет теоретическими знаниями и не имеет практических навыков по виду профессиональной деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломная) осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	добавлять, обновлять и удалять данные; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	– Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике (по профилю специальности)
Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	осуществлять основные функции по администрированию баз данных; проектировать и создавать базы данных.	– Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике (по профилю специальности)
Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	– Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике (по профилю специальности)
Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	– Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике (по профилю специальности)
Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	– Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике (по профилю специальности)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

Основные источники:

1. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic: учебное пособие / С.Р. Гуриков. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 594 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014442-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864235>.

2. Язык программирования Python: практикум: учебное пособие / Р.А. Жуков. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-108139-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=345910>

3. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-108102-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=346035>.

4. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: учебное пособие / А.В. Затонский. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-108090-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=345356>.

5. Основы теории надежности информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 255 с. – ISBN 978-5-16-106294-4. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=348733>.

6. Устройство и функционирование информационных систем: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ, 2020. – 448 с.: ил.; (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-662-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=1052254>.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>.

2. Моделирование информационных систем на платформе SOFTWARE IDEAS MODELER: учеб. пособие / О.И. Бедердинова, Л.В. Кремлева, С.В. Протасова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 166 с. – ISBN 978-5-16-107692-7. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=339774>.

3. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. – 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). – ISBN 978-5-16-104356-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/898670>.

Интернет-ресурсы:

Для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>.
2. Издательство «Открытые системы» <https://www.osp.ru/>.
3. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/resource/832/7832>.
4. Справочник по языку HTML. <http://www.htmlbook.ru/>.