

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФАНОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 28.07.2026 16:34:47

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0b74ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования

Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол №11 от 27.05.2026 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины ПМ.02.ЭК экзамен по модулю

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация (степень) выпускника специалист по информационным системам

Самара 2026

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения**
- 2. Экзаменационная комиссия**
- 3. Формы и порядок проведения экзамена по модулю**
- 4. Порядок проведения экзамена по модулю для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**
- 5. Содержание экзамена по модулю**
- 6. Условия реализации программы экзамена по модулю**
- 7. Фонд оценочных средств для проведения экзамена по модулю**

1. Общие положения

Программа экзамена по модулю профессионального модуля ПМ.02 «Ревьюирование программных продуктов» (далее – программа) является частью профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификации специалист по информационным системам.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Положением о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «СГЭУ», утвержденного приказом ректора от 27 марта 2020 г. № 225-ОВ.

Программа устанавливает правила организации и проведения экзамена по модулю обучающихся, завершающих освоение профессионального модуля и определяет готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Ревьюирование программных продуктов» посредством оценивания их общих и профессиональных компетенций, определенных во ФГОС СПО и сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Студентам и лицам, привлекаемым к сдаче экзамена по модулю, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Программа экзамена по модулю, а также критерии оценки знаний, утвержденные Университетом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за месяц до проведения экзамена по модулю.

2. Экзаменационная комиссия

В целях определения соответствия результатов освоения студентами профессионального модуля требованиям ФГОС СПО экзамен по модулю проводится экзаменационной комиссией.

По каждому профессиональному модулю ОП СПО формируется специальная экзаменационная комиссия. В отдельных случаях может быть создана единая экзаменационная комиссия для группы родственных профессиональных модулей.

В состав экзаменационной комиссии включаются: председатель комиссии - представитель работодателя; преподаватели профессионального цикла; преподаватели профессионального цикла, не участвовавшие в обучении по данному профессиональному модулю, секретарь комиссии - из числа работников университета (без права голоса в процедурах принятия решений), представитель организации, на базе которой проходит экзамен по модулю, если он проводится вне образовательного учреждения (по согласованию).

Численный состав экзаменационной комиссии должен составлять не менее 5 человек, в том числе не менее 3 специалистов по профилю профессионального модуля, по которому проводится экзамен по модулю.

Секретарь экзаменационной комиссии ведет делопроизводство и осуществляет следующие организационные функции:

- информирует участников экзамена по модулю и обеспечивает их необходимыми бланками, формами, инструкциями и т.п.,
- организует перед началом экзамена по модулю заполнение обучающимся, завершившим освоение профессионального модуля, допущенного к экзамену (далее — кандидат), необходимых форм и бланков,
- оформляет и подписывает протокол экзамена по модулю, экзаменационные листы кандидатов,
- заверяет копии и выписки из документов экзаменационной комиссии,

- осуществляет хранение документов и ведение архива,
- осуществляет иные полномочия, отнесенные к компетенции экзаменационной комиссии, по распоряжению ее председателя.

Педагогический персонал университета, принимавший участие в реализации профессионального модуля, по которому проходит промежуточная аттестация, может участвовать в экзамене по модулю в качестве наблюдателей (без права голоса в процедурах принятия решений).

3. Формы и порядок проведения экзамена по модулю

Экзамен по модулю в зависимости от профиля и содержания профессионального модуля, других условий организации образовательного процесса может проводиться:

- на предприятиях (в организациях) - заказчиках кадров, в том числе по месту прохождения кандидатами производственной практики по профилю специальности,
- в образовательном учреждении, где кандидаты осваивали профессиональный модуль.

В помещении, где проводится экзамен по модулю, должна быть подготовлена необходимая учебно-методическая и нормативно-регламентирующая документация, в том числе:

- утвержденная в установленном порядке, рабочая программа профессионального модуля, по которому реализуются оценочные процедуры, утвержденные комплекты оценочных средств по профессиональному модулю, в том числе инструкции по выполнению практических заданий (для каждого кандидата, участвующего в аттестации),

- инструкции по технике безопасности при работе с оборудованием и компьютерной техникой во время экзамена по модулю (при необходимости),

- дополнительные информационные и справочные материалы, регламентированные условиями оценивания (наглядные пособия, нормативные документы и образцы, базы данных и т.д.),

- другие необходимые нормативные и организационно-методические документы.

К экзамену по модулю допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы ПМ: теоретическую часть модуля (МДК) и практики.

Экзамен по модулю может включать в себя один или несколько видов аттестационных испытаний, направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации основного вида деятельности:

Выполнение комплексного практического задания — для оценки готовности к выполнению основного вида деятельности. Технология оценивания: сопоставление продемонстрированных параметров деятельности и/или характеристик продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Выполнение серии практических заданий - для оценки готовности к выполнению отдельных трудовых функций (профессиональных компетенций). Технология оценивания: сопоставление параметров продемонстрированной деятельности и/или характеристик продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Защита портфолио (выступает как дополнительный метод оценивания). Технология оценивания: сопоставление установленных квалификационных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио.

Различные (обусловленные спецификой вида деятельности и условий обучения) сочетания указанных выше методов оценивания.

При организации экзамена по модулю могут использоваться элементы накопительной системы оценивания квалификации кандидатов. Отдельные профессиональные компетенции в составе вида деятельности, трудоемкость выполнения которых существенно превышает ограниченное время экзамена по модулю, могут быть

оценены во время зачета по учебной и/или производственной практике (по профилю специальности), при условии присутствия представителя работодателя и надлежащего документального оформления полученных результатов. В этом случае на экзамен по модулю представляются соответствующие зачетные ведомости с подписями работодателей. Решением экзаменационной комиссии в ходе экзамена по модулю производится перезачет данных профессиональных компетенций, что удостоверяется подписями членов комиссии в протоколах экзамена по модулю.

В день проведения экзамена по модулю другие формы учебной нагрузки не предусматриваются.

В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ, кандидат должен подтвердить согласие на обработку своих персональных данных.

Перед началом экзамена по модулю член экзаменационной комиссии знакомит кандидатов с инструкциями, содержанием аттестационных испытаний и правилами их выполнения. Время инструктажа не входит в продолжительность экзамена по модулю, установленную комплектами оценочных средств.

Председатель экзаменационной комиссии перед началом экзамена по модулю проводит инструктаж с экзаменаторами по содержанию и технологии оценивания компетентностных образовательных результатов, консультирует их по возникающим организационным и методическим вопросам и выдает рабочие комплекты оценочных средств (комплекты экзаменатора) для осуществления оценочных процедур.

В помещении, где проводится квалификационный экзамен, могут присутствовать: кандидаты, внесенные в протокол экзамена по модулю, члены экзаменационной комиссии, наблюдатели, специалисты, осуществляющие техническое обслуживание оборудования, в том числе компьютерной техники (при необходимости).

Время выполнения кандидатами практического задания не должно превышать времени, отведенного на его выполнение в соответствующих комплектах оценочных средств. По завершению установленного срока результаты выполнения заданий (продукты деятельности кандидата) сдаются экзаменаторам.

Решение о результатах экзамена по модулю принимается экзаменационной комиссией в отсутствие кандидатов открытым голосованием простым большинством голосов присутствующих членов комиссии на основании подсчета результатов по инструкциям и/или по критериям оценки, зафиксированных в комплектах оценочных средств. При равенстве голосов принимается то решение, за которое проголосовал председатель экзаменационной комиссии.

Особое мнение члена экзаменационной комиссии представляется в письменном виде и приобщается к протоколу экзамена по модулю.

По результатам экзамена по модулю в отношении каждого кандидата экзаменационной комиссией выносятся одно из следующих решений:

а) вид деятельности (отдельные профессиональные компетенции) кандидатом освоен(ы),

б) вид деятельности (отдельные профессиональные компетенции) кандидатом не освоен(ы).

Решение экзаменационной комиссии фиксируется в экзаменационном листе кандидата, протоколе экзамена по модулю, зачетной книжке кандидата (кроме неудовлетворительной оценки).

Протокол экзамена по модулю и экзаменационный лист кандидата подписывают председатель, секретарь комиссии и экзаменаторы, присутствовавшие на экзамене.

Запись в зачетной книжке «профессиональный модуль «Ревьюирование программных продуктов - освоен» удостоверяется подписью председателя экзаменационной комиссии.

В случае неявки кандидата на экзамен секретарем экзаменационной комиссии в

протоколе экзамена по модулю производится запись «не явился».

Повторная сдача (пересдача) экзамена по модулю проводится на специальном (дополнительном) заседании экзаменационной комиссии.

Оформленные в установленном порядке протокол экзамена по модулю, комплекты оценочных средств и экзаменационные листы кандидатов хранятся в архиве университета в течение пяти лет.

На основании протокола экзамена по модулю издается приказ ректора университета об утверждении итогов промежуточной аттестации по профессиональному модулю ОПОП СПО.

4. Порядок проведения экзамена по модулю для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья экзамен по модулю проводится Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении экзамена по модулю обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение экзамена по модулю для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при сдаче экзамена по модулю;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при сдаче экзамена по модулю с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении экзамена по модулю обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена по модулю оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена по модулю оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию экзамен по модулю может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию экзамен по модулю может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних не позднее чем за месяц до даты проведения экзамена по модулю подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении экзамена по модулю.

5. Содержание экзамена по модулю

Экзамен по профессиональному модулю ПМ.02 проводится в письменной форме и состоит из выполнения практических заданий.

Задания для экзамена по модулю следующего вида:

- задания для оценки уровня освоения вида деятельности в целом;
- задания для оценки уровня освоения группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля;
- задания для оценки уровня освоения отдельных компетенций внутри профессионального модуля.

Содержание заданий максимально приближено к ситуации профессиональной деятельности.

Содержание экзаменационного задания:

1. Задачная формулировка.
2. Источник информации (информационный ресурс) для деятельности обучающегося.
3. Бланк для выполнения задания.
4. Перечень необходимого оборудования, инструмента, расходных материалов в расчете на одного обучающегося.
5. Время выполнения на одного обучающегося.
6. Инструмент проверки: эталон выполнения работы (перечень действий в верной последовательности и наблюдаемых характеристик), критерии оценки, шкалы оценки, указания для подсчета баллов или прекращения процедуры оценивания, условия положительного/отрицательного заключения.
7. Инструкции для всех участников процедуры оценивания.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

6.1. Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения:

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, библиотека, читальный зал с выходом в интернет, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, актовый зал, помещение для самостоятельной работы, оснащенные в соответствии с ОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

6.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

6.2.1. Электронные издания

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539215>

2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5399553>

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>

6.2.2. Электронные ресурсы

1. Электронный ресурс Банка России - Режим доступа <http://www.cbr.ru>.
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».- Режим доступа <http://www.consultant.ru>
3. Информационный банковский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banki.ru>.
4. Материалы сайта Ассоциации российских банков: Координационный комитет по стандартам качества банковской деятельности. Стандарты качества банковской деятельности (СКБД) Ассоциации российских банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arb.ru>.
5. Электронная библиотечная система Юрайт. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

6.2.3. Дополнительные источники

Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов. — Москва :

Издательство Юрайт, 2025. — 721 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17947-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534021>

6.3. Обязательное программное обеспечение

Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10;
ОС "Альт Образование" 10.

МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис

Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

7.1 Паспорт оценочных средств

Контроль и оценка результатов экзамена по модулю профессионального модуля ПМ.02 определяются решением экзаменационной комиссии «Основной вид деятельности освоен / не освоен».

Экзамен по модулю – заключительный этап проверки сформированности общих и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

Перечень ДПК (дополнительные профессиональные компетенции)

ДПК 2	Осуществлять инженерно-техническую поддержку заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием
-------	---

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен **уметь и иметь практический опыт**:

Уметь	– 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
--------------	--

Знать	– задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения
иметь практический опыт	– В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

7.2. Результаты сформированности компетенций

Обучающийся, прошедший экзамен по модулю и освоивший профессиональный модуль, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основному виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Ревьюирование программных продуктов:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
		Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.

	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения. Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

7.3.Материалы для заданий экзамена по модулю

Контролируемые компетенции: ОК 02.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ДПК 2.

Теоретическая часть

1. Дайте определение понятиям «проекта» и «управления проектами».
2. Дайте характеристику объекту и субъекту управления.
3. Расскажите о базовых вариантах схем управления проектами.
4. Охарактеризуйте процесс определения целей IT-проекта.
5. Опишите специфику управления IT-проектом.
6. Приведите классификацию базовых понятий управления проектами. Приведите классификацию типов проектов.
7. Охарактеризуйте понятия «цели», «миссии» и «стратегии» проекта.
8. Дайте определение понятию «результат проекта» и охарактеризуйте его.
9. Перечислите управляемые параметры проекта.
10. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.
11. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности
12. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики
13. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма
14. Программные измерительные мониторы
15. Применение отладчиков и дизассемблера
16. Защита программ от исследования.

17. Исследование кода вредоносных программ.
18. Какова роль методов в управлении проектами, перечислите их.
19. Охарактеризуйте основные составляющие окружения проектов.
20. Охарактеризуйте основные организационные структуры управления проектами.
21. Перечислите функции управления проектами.
22. Приведите классификации видов управленческих решений.
23. Перечислите и дайте краткую характеристику методам принятия управленческих решений.
24. Расскажите о жизненном цикле проекта разработки программного продукта.
25. Опишите методику разработки и анализа плана проекта.
26. Расскажите об организационной структуре исполнителей: организационная структура проекта, функция, роль и должность.
27. Назовите основные процессы управления риском проекта.

Практическая часть.

1. Приветствие пользователя

Напишите программу, которая запрашивает имя пользователя и выводит приветственное сообщение.

Пример ввода: Введите ваше имя: Иван

Пример вывода: Привет, Иван!

2. Сумма двух чисел

Напишите программу, которая запрашивает два числа у пользователя и выводит их сумму.

Пример ввода: Введите первое число: 3, Введите второе число: 4

Пример вывода: Сумма: 7

3. Площадь прямоугольника

Напишите программу, которая запрашивает длину и ширину прямоугольника и вычисляет его площадь.

Пример ввода: Введите длину: 5, Введите ширину: 3

Пример вывода: Площадь прямоугольника: 15

4. Конвертация градусов Цельсия в Фаренгейты

Напишите программу, которая конвертирует температуру из градусов Цельсия в Фаренгейты.

Формула: $F = C * 9/5 + 32$

Пример ввода: Введите температуру в Цельсиях: 25

Пример вывода: Температура в Фаренгейтах: 77

7.4. Критерии и шкала оценки

профессиональный модуль <i>Ревьюирование программных продуктов</i> освоен	профессиональный модуль <i>Ревьюирование программных продуктов</i> не освоен
1. Задания выполнены полностью, частично, в соответствии с рекомендациями. 2. Дано 60% и более правильных ответов на задания. 3. Выполненная работа не содержит неправильно оформленных исправлений.	1. Задания не выполнены. 2. Дано менее 60% правильных ответов. 3. Работа содержит неправильно оформленные исправления.