

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
_____ О. В. Филиппова
«___» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.12. Внедрение и сопровождение информационных систем
образовательной программы
среднего профессионального образования
По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Усинск
2026

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной дисциплины ОПЦ.12 «Внедрение и сопровождение информационных систем», образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2 Результаты освоения компетенции

В результате проведения промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Результат освоения компетенции
ПК 5.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 5.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 5.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 5.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 5.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом и рабочей программой предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные требованиями ФГОС по дисциплине ОПЦ.12 «Внедрение и сопровождение информационных систем», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов в рамках программы воспитания.

2.1 Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по внедрению и сопровождению информационных систем

Оценка «5» ставится в случае:

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

- знания всего изученного программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике;
- допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя;
- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале;
- отсутствия умения работать на уровне воспроизведения изученного материала, затруднения при ответе на стандартные вопросы;
- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения

основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

2.2 Критерии оценки за тестирование

Оценка 5 «отлично» (91 % -100 %)

Оценка 4 «хорошо» (81 % - 90 %)

Оценка 3 «удовлетворительно» (61 % -80 %)

Оценка 2 «неудовлетворительно» (менее 60 %)

2.3 Формы и методы оценивания учебной дисциплины

Раздел, тема	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые Знания, умения, ОК, ЛР	Формы контроля	Проверяемые знания, умения ОК, ЛР	Формы контроля	Проверяемые ЗУН, ОК, ЛР
Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	ПР №1	ПК 6.1.-ПК 6.5				
Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	ПР №2	ПК 6.1.-ПК 6.5				
Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	ПР №3	ПК 6.1.-ПК 6.5				
Итоговая аттестация			Д/З, Т, УО	ПК 6.1.-ПК 6.5		

Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Код оценочного средства
Устный опрос	УО
Практическая работа	ПР №
Самостоятельная работа	СР
Тестирование	Т
Дифференцированный зачёт	Д/З

3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной и итоговой аттестации по учебной дисциплине

3.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Тест 1: Жизненный цикл информационных систем

1. Укажите верный порядок каскадной модели жизненного цикла ИС.

- а) Анализ
- б) проектирование
- в) реализация
- г) внедрение
- д) эксплуатация

2. Одной из первых моделей жизненного цикла, достаточно широко применявшейся при разработке ИС и программных комплексов с начала 1970-х гг., была:

Каскадная модель

3. Укажите, какие операции относятся к стадии анализа модели жизненного цикла?

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ осуществляется исследование и оценка существующей модели обработки данных
- ☐ формируется технико-экономическое обоснование (ТЭО), подтверждающее целесообразность разработки и внедрения ИС
- ☐ формируется системная архитектура ИС
- ☐ определяются требования к ИС
- ☐ формирование информационных массивов и БД

4. Отладку программных модулей ИС с целью локализации ошибок проводят несколькими способами: монолитным, восходящим, нисходящим. При этих способах разрабатывают драйверы и ...

заглушки

5. Какие тесты применяются, когда внутренняя структура неизвестна, а имеются только сведения о внешнем поведении: что должно поступать на вход программного модуля ИС и что должно быть получено на выходе («черный ящик»)?

Выберите один правильный ответ

- ☐ формальные тесты

- **функциональные тесты**
- эквивалентные тесты
- структурные тесты

6. Что имитирует работу модуля верхнего уровня, вызывающего отлаживаемый модуль?

Драйвер

7. Установите соответствие между способами отладки ИС и их описаниями.

Монолитный способ- независимо друг от друга производится отладка модулей, затем осуществляется их сборка и отладка комплекса программ в целом

Нисходящий способ – сначала проводится отладка головного модуля верхнего уровня, затем модулей средних уровней и так вплоть до нижних уровней

Восходящий способ – вначале выполняется отладка модулей низшего уровня иерархии, затем средних уровней и, наконец, головного модуля верхнего уровня

8. Какой стадии разработки программ и программной документации по ГОСТ ЕСПД соответствует этап обоснования необходимости разработки программы?

Выберите один правильный ответ

- эскизное проектирование
- техническое проектирование
- рабочее проектирование
- **техническое задание**

9. Укажите верный порядок стадий разработки программ и программной документации по ГОСТ ЕСПД.

техническое задание

эскизное проектирование

техническое проектирование

рабочее проектирование

внедрение

10. На каком этапе стадии «Рабочее проектирование» выполняется программирование, осуществляется отладка программы, разрабатываются контрольные варианты тестовых данных и выполняется тестирование, изготавливается программа-оригинал?

Выберите один правильный ответ

- разработка программной документации
- подготовка и передача программы
- испытание программы
- **разработка программы**

11. Фаза сопровожд схемы жизненного цикла больших программных комплексов (по В. В. Липаеву) заключается в эксплуатационном обслуживании комплекса программ ИС.

12. Что выполняется в фазе эксплуатации согласно схеме жизненного цикла больших программных комплексов по В. В. Липаеву?

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ выполнение тиражирования комплекса программ ИС и программной документации для передачи их в другие организации
- ☐ **получение достоверных и надежных требуемых результатов**
- ☐ **использование комплекса программ ИС**
- ☐ сбор информации о результатах эксплуатации
- ☐ эксплуатационное обслуживание комплекса программ ИС

13. В какой фазе жизненного цикла больших программных комплексов (по В. В. Липаеву) выполняется алгоритмизация и программирование?

Выберите один правильный ответ

- ☐ тиражирование
- ☐ **проектирование**
- ☐ эксплуатация
- ☐ сопровождение

14. В схеме жизненного цикла больших программных комплексов (по В. В. Липаеву) после появления потребности и постановки задачи начинается фаза:

Выберите один правильный ответ

- ☐ **системного анализа**
- ☐ эксплуатации
- ☐ технического задания
- ☐ сопровождения

15. На каком этапе в спиральной модели жизненного цикла происходит реализация текущих решений создания проекта с использованием выбранного (наименее рискованного) варианта?

Выберите один правильный ответ

- ☐ планирование
- ☐ **конструирование**
- ☐ оценивание
- ☐ анализ риска

16. В спиральной модели жизненного цикла на этапе _____

происходит формирование текущих целей разработки проекта в соответствии с выбранной стратегией его создания, определение вариантов их реализации в условиях действующих ограничений.

Выберите один правильный ответ из списка на место пропуска

- ☐ **планирование**
- ☐ конструирование
- ☐ оценивание
- ☐ анализ риска

17. Укажите верный порядок этапов, циклически повторяемых на более высоких уровнях, в спиральной модели жизненного цикла?

Планирование

анализ риска

конструирование

оценивание

18. С использованием чего была разработана каскадная модель жизненного цикла программных комплексов (по Б. Бозму)?

Выберите один правильный ответ

- ☐ с снижением неопределенности
- ☐ **с использованием пошаговой детализации**
- ☐ с рисками, влияющими на организацию жизненного цикла
- ☐ с верификацией и подтверждением

19. На первом этапе предпроектной стадии жизненного цикла значительную роль выполняют:

Выберите один правильный ответ

- ☐ разработчики низшего звена
- ☐ **экономисты-управленцы высшего звена**
- ☐ консультанты-эксперты низшего звена
- ☐ IT-специалисты высшего звена

20. В состав комиссий по оценке и приемке ИС со стороны заказчика включаются наиболее подготовленные:

Выберите один правильный ответ

- ☐ **специалисты-экономисты различных управленческих звеньев**
- ☐ специалисты-экономисты низших управленческих звеньев
- ☐ специалисты-экономисты средних управленческих звеньев
- ☐ специалисты-экономисты высших управленческих звеньев

21. На стадии проектирования и разработки ИС ведущая роль принадлежит:

Выберите один правильный ответ

- ☐ консультантам-экспертам
- ☐ экспертам-рабочим
- ☐ специалистам-экономистам
- ☒ **IT-специалистам**

22. В 1988 г. известный американский ученый и практик Барри У. Боэм предложил новую интерпретацию спиральной модели, связав ее:

Выберите один правильный ответ

- ☒ **с рисками, влияющими на организацию жизненного цикла**
- ☐ с использованием пошаговой детализации
- ☐ с верификацией и подтверждением
- ☐ с снижением неопределенности

Тест 2: Стандарты проектирования информационных систем

1. _____ стадия разработки автоматизированных систем по ГОСТ 34.601—90, которая включает в себя разработку предварительных проектных решений по системе и разработку документации на АС.+

Выберите один правильный ответ из списка на место пропуска

- ☒ **Эскизный проект**
- ☐ Техническое задание
- ☐ Разработка концепции АС
- ☐ Технический проект

2. Стандарт ГОСТ 34.601—90 ориентирован на реализацию:

Выберите один правильный ответ

- ☐ модели жизненного цикла с рисками
- ☒ **каскадной модели жизненного цикла**
- ☐ спиральной модели жизненного цикла
- ☐ модели жизненного цикла с верификацией

3. На какой стадии разработки автоматизированных систем по ГОСТ 34.601—90 присутствует этап «Подготовка персонала»?

Выберите один правильный ответ

- ☒ **ввод в действие**
- ☐ техническое задание

- разработка концепции АС
- сопровождение АС

4. Укажите верный порядок стадий разработки автоматизированных систем по ГОСТ 34.601—90.+

формирование требований к АС
 разработка концепции АС
 техническое задание
 эскизный проект
 технический проект
 рабочая документация
 ввод в действие
 сопровождение АС

5. Укажите, какие этапы относятся к стадии разработки концепции АС согласно ГОСТ 34.601—90.

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ обоснование необходимости создания АС
- ☐ **проведение необходимых научно-исследовательских работ**
- ☐ **изучение объекта**
- ☐ **разработка вариантов концепции АС**

6. Организационные процессы жизненного цикла:

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ поставка
- ☐ **управление**
- ☐ эксплуатация
- ☐ **усовершенствование**
- ☐ аттестация
- ☐ верификация
- ☐ **обучение**
- ☐ **создание инфраструктуры**

7. Основные процессы жизненного цикла:+

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ аудит
- ☐ **разработка**
- ☐ усовершенствование
- ☐ **эксплуатация**
- ☐ верификация
- ☐ **заказ**

☐ **сопровождение**

☐ **поставка**

8. Дерево процессов жизненного цикла представляет собой структуру декомпозиции жизненного цикла на соответствующие процессы с использованием двух важнейших принципов. Укажите, какие положения относятся к принципу модульности, а какие — к принципу ответственности. +

Соотнесите элемент, соответствующий категории, выбрав вариант из списка

№	Категории	Вариант
1	если процесс Y используется процессом X и только им, значит процесс Y принадлежит процессу X, за исключением случаев потенциального использования процесса Y в других процессах в будущем	1
2	функция, чьи части находятся в компетенции различных лиц, не может рассматриваться как самостоятельный процесс	2
3	если функция используется более чем одним процессом, она сама является процессом	1
4	задачи в процессе являются функционально связанными	1
5	каждый процесс находится под ответственностью конкретного лица, определенного в проектной команде	2
6	связь между процессами минимальна	1

№	Ответы вариантов
1	Принцип модульности
2	Принцип ответственности

9. Согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—2010 в ходе жизненного цикла программных систем могут выполняться семь групп процессов, объединенных в два класса. Соотнесите группы процессов с классами, в которые они входят.

Соотнесите элемент, соответствующий категории, выбрав вариант из списка

№	Группы процессов	Классы
1	процессы технические	1
2	процессы проекта	1
3	процессы поддержки ПС	2
4	процессы организационного обеспечения	1
5	процессы разработки ПС	2
6	процессы повторного применения ПС	2

№	Классы
1	Процессы в контексте системы
2	Специальные процессы ПС

10. Процессы соглашения определяют действия, необходимые для выработки соглашений между двумя организациями. Укажите, какие утверждения относятся к процессу поставки.

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ **разрабатывается продукт и (или) услуга, удовлетворяющие согласованным требованиям**
- ☐ **процесс регулирует взаимоотношения поставщика (разработчика) с заказчиком (покупателем)**
- ☐ **процесс определяет средства для реализации проектирования и разработки продукта или услуги**
- ☐ процесс определяет взаимодействие заказчика (покупателя) с поставщиком (разработчиком) продуктов или услуг

11. Как называется подтверждение фактов, что установленные требования выполняются для конкретного применения рабочего программного продукта (в условиях, определенных заказчиком)?+

Ответ текстом

Валидация

12. Как называется подтверждение фактов, что каждый программный рабочий продукт и (или) услуга процесса или проекта должным образом отражает заданные требования?

Ответ текстом

Верификация

13. Процессы соглашения определяют действия, необходимые для выработки соглашений между двумя организациями. Укажите, какие утверждения относятся к процессу приобретения.

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ **процесс определяет взаимодействие заказчика (покупателя) с поставщиком (разработчиком) продуктов или услуг**
- ☐ **процесс начинается с выяснения потребностей заказчика**
- ☐ процесс определяет средства для реализации проектирования
- ☐ **процесс заканчивается приемкой продукта и (или) услуги приобретаемой стороной**

14. Что в процессе менеджмента инфраструктуры планируется (и документируется) с учетом функциональности, эксплуатационных

характеристик, безопасности, защиты, готовности, требований к оборудованию, затрат и временных ограничений?

Выберите один правильный ответ

- инструментарий инфраструктуры
- стандарты инфраструктуры
- сопровождение инфраструктуры
- **конфигурация инфраструктуры**

15. Процесс менеджмента качества направлен на гарантирование факта, что продукты, услуги и реализация процессов жизненного цикла ИС соответствуют целям организации в области качества и удовлетворяют потребностям заказчика.

16. Какой процесс менеджмента заключается в инициации и поддержке необходимых, достаточных и подходящих проектов для выполнения стратегических целей организации?

Выберите один правильный ответ

- **процесс менеджмента портфеля проектов**
- процесс менеджмента качества
- процесс менеджмента инфраструктуры
- процесс менеджмента модели жизненного цикла
- процесс менеджмента людских ресурсов

17. Как называется идентификация и категорирование рисков, оценка вероятности возникновения и последствий каждого идентифицированного риска, оценка рисков к их пороговым значениям, определение и документирование стратегии обработки высоко приоритетных рисков, превышающих пороговые значения?+

Выберите один правильный ответ

- обработка рисков
- мониторинг рисков
- **анализ рисков**
- оценка процесса менеджмента рисков
- менеджмент профиля рисков

18. Процесс менеджмента _____ обеспечивает своевременное предоставление заинтересованным сторонам релевантной, своевременной, полной, достоверной и, если требуется, конфиденциальной информации в ходе всего жизненного цикла ИС — на стадиях проектирования, эксплуатации и сопровождения.

Выберите из списка правильный ответ

- a) Ресурсов
- b) Людских ресурсов
- c) Портфеля решений

d) Информации

19. В чем заключается процесс планирования проекта?

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесс заключается в постоянном определении, анализе, обработке и мониторинге рисков на всех этапах жизненного цикла ИС
- ☐ процесс заключается в определении состояния проекта и гарантии его выполнения в соответствии с утвержденными планами
- ☐ **процесс заключается в формировании согласованного со всеми заинтересованными сторонами эффективного и выполнимого плана**
- ☐ процесс заключается в выборе из существующих альтернатив наиболее предпочтительных вариантов проектных действий

20. Какой процесс заключается в выборе из существующих альтернатив наиболее предпочтительных вариантов проектных действий в узловых точках жизненного цикла ИС?

Выберите один правильный ответ

- ☐ **процесс менеджмента решений**
- ☐ процесс менеджмента конфигурации
- ☐ процесс планирования проекта
- ☐ процесс менеджмента информации

21. Укажите общие направления реализации процесса анализа системных требований.

Выберите один или несколько вариантов

- ☐ **выполнение соответствующих технических приемов оптимизации предпочитаемого проектного решения**
- ☐ **расстановка требований по приоритетам, их утверждение и обновление**
- ☐ распределение требований по элементам ИС
- ☐ **анализ системных требований на корректность и тестируемость**

22. Процесс _____ ПС заключается в установке программного продукта, удовлетворяющего заданным требованиям, в целевую среду применения.

Выберите из нижестоящего списка правильный ответ:

- a) Тестирования
- b) Реализации
- c) Верификации
- d) Поддержки приемки
- e) **Инсталляции**

23. Описание направлений, задач и действий процесса изложено в ходе раскрытия:

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесса инсталляции ПС
- ☐ процесса сопровождения ПС
- ☒ **процесса реализации ПС**
- ☐ процесса функционирования ПС

24. Процесс комплекс системы состоит в объединении системных элементов (включая составные части технических и программных средств, ручные операции и другие системы) для создания полноценной ИС, которая будет удовлетворять системному проекту и ожиданиям заказчика, выраженным в системных требованиях.

25. Как называется анализ и документирование особенностей планируемого применения разрабатываемой системы, ее функций и возможностей, совокупности предъявляемых требований, проектных ограничений и квалификационных особенностей персонала?

Выберите один правильный ответ

- ☐ инсталляция продуктов
- ☒ **спецификация требований**
- ☐ осмысление воздействия
- ☐ ревизия сопровождения

26. Какой процесс заключается в создании исполняемых программных блоков, соответствующих разработанным детальным проектам?

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесс валидации ПС
- ☐ процесс верификации ПС
- ☒ **процесс конструирования ПС**
- ☐ процесс ревизии ПС

27. Какой процесс обеспечивает осуществление процесса реализации относительно установленных требований и архитектуры ПС?

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесс верификации ПС
- ☒ **процесс детального проектирования ПС**
- ☐ процесс валидации ПС
- ☐ процесс конструирования ПС

28. Процесс _____ состоит в интеграции программных блоков, модулей и компонентов в единый программный продукт, соответствующий реализуемому проекту и демонстрирующий, что функциональные и нефункциональные требования к проекту удовлетворяются на полностью укомплектованной или эквивалентной ей операционной платформе.

Выберите из нижестоящего списка правильный ответ:

- a) Верификации ПС
- b) Конструирования ПС
- c) Валидации ПС
- d) **Комплексирования ПС**

29. Какой процесс заключается в подтверждении факта выполнения установленных требований в ходе конкретных применений рабочей версии программного продукта?

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесс аудита ПС
- ☒ **процесс валидации ПС**
- ☐ процесс комплексирования ПС
- ☐ процесс ревизии ПС

30. Какой процесс состоит в независимом определении соответствия выбранных продуктов и процессов требованиям, планам и соглашениям?

Выберите один правильный ответ

- ☐ процесс валидации ПС
- ☒ **процесс аудита ПС**
- ☐ процесс комплексирования ПС
- ☐ процесс ревизии ПС

31. Что должна обязательно содержать в себе идентифицированная документация?

Выберите один или несколько вариантов

- ☒ **заголовок или название**
- ☒ **круг пользователей, для которых она предназначена**
- ☐ число подтвержденных копий
- ☒ **графики создания промежуточных и окончательных версий**

32. Процесс _____ заключается в выработке общего подхода с правообладателями процесса относительно целей соглашения и формирования рекомендаций по действиям, удовлетворяющих

правообладателей и способствующих разработке продукта требуемого функционального назначения.

Выберите из нижестоящего списка правильный ответ:

- a) комплексирования ПС
- b) аудита ПС
- c) **ревизии ПС**
- d) валидации ПС

33. Что должно оцениваться в соответствии с условиями выбранной техники проектирования архитектуры и процедурами приемки и сертификации активов организации при проектировании доменов?

Выберите один правильный ответ

- ☐ документация домена
- ☐ **архитектура домена**
- ☐ сопровождение домена
- ☐ спецификация домена

34. Какое действие с активами относится к их повторному применению в процессах новых ПС?

Выберите один правильный ответ

- ☐ оценка активов
- ☐ **сопровождение активов**
- ☐ оформление активов
- ☐ ревизия активов

35. Для описания важных понятий доменов и взаимоотношений между сходными или общими активами домена необходимо вести:

Выберите один правильный ответ

- ☐ тестовые данные
- ☐ спецификацию активов
- ☐ **терминологический словарь**
- ☐ стратегию менеджмента

3.2 Организация и проведение итоговой аттестации

3.2.1 Условия проведения итоговой аттестации. Подготовка к проведению итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к итоговой аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдается перечень тем к практическим заданиям, составленный исходя из требований ФГОС и рабочей программы предмета к уровню умений и знаний. Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к итоговой аттестации, составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

3.2.2 Проведение итоговой аттестации

Студенты для сдачи итоговой аттестации распределяются по времени. На выполнение задания студенту отводится не более двух академических часов.

Оценка, полученная на итоговой аттестации, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по предмету за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по предмету

Билеты

Билет 1

1. Сложности в управлении программными проектами.
2. Что лежит в основе Case-средств?
3. Что включает план документации для конечных пользователей?

Билет 2

1. Перечислите виды планов.
2. Перечислите компоненты и опишите характеристики метода Case-средств.
3. Какие задачи решаются при создании пользовательской документации?

Билет 3

1. Опишите план сопровождения.
2. Каковы основные принципы Case-средств?
3. Типовые этапы реализации проектов по внедрению ИС.

Билет 4

1. Перечислите основные разделы плана.
2. Какими свойствами должна обладать формальная модель, представленная кейс-инструментом?
3. Что могут включать материалы для обучения?

Билет 5

1. Что понимается под контрольными отметками этапов работ?
2. Опишите диаграммное представление, представленное инструментом моделирования.
3. Какие вопросы должен охватывать план документирования?

Билет 6

1. Перечислите этапы разработки спецификации требований.
2. С точки зрения функционального моделирования на какие группы можно разделить структурный анализ?
3. Какие тесты выполняются при первой поставке программного продукта?

Билет 7

1. Основные этапы процесса составления графика работ.
2. Опишите метод SADT.
3. Что происходит на этапе выполнения тестов?

Билет 8

1. Для чего используются временные диаграммы?
2. Каковы основные принципы моделирования в SADT?

3. Что происходит на этапе планирования тестирования?

Билет 9

1. Для чего используются сетевые диаграммы?
2. Как представлена дуальная модель системы?
3. Что происходит во время исследования и анализа объектов тестирования?

Билет 10

1. Типы рисков проекта.
2. Опишите характеристики основных элементов моделирования.
3. Из каких этапов состоит процесс тестирования?

Билет 11

1. Перечислите возможные риски программных проектов.
2. Как связи и отношения между элементами модели отражаются на диаграмме?
3. Каковы типы нефункциональных тестов?

Билет 12

1. Перечислите категории риски программных проектов.
2. Каковы преимущества подхода SADT?
3. Почему следует уделять особое внимание разработке пользовательского интерфейса?

Билет 13

1. Признаки рисков программных проектов.
2. Опишите нотацию Гейни-Сарсона.
3. Каковы начальные этапы разработки интерфейса?

Билет 14

1. Сколько этапов логического моделирования выделяется в методологии Гейн-Сарсона?
2. Что такое системные требования?
3. Предложения по созданию эффективных меню.

Билет 15

1. Опишите первый и второй этапы логического моделирования в методологии Гейн-Сарсона.

2. Что такое пользовательские требования?
3. Специфика использования множественных форм.

Билет 16

1. Опишите нотацию Йордона-Де Марко.
2. Опишите анализ осуществимости.
3. Типы пользовательских интерфейсов.

Билет 17

1. Перечислите компоненты и этапы структурного моделирования.
2. Что такое неформальный мониторинг?
3. Какие существуют виды функциональных тестов?

Билет 18

1. Каковы основные компоненты методологии моделирования данных?
2. Опишите фазу мониторинга проекта.
3. Какие существуют виды тестирования по назначению?

Билет 19

1. Опишите критерии сравнения методологий проектирования.
2. Что такое фаза подготовки предложения?
3. Какие существуют виды тестирования по месту и времени применения?

Билет 20

1. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов?
2. Перечислите трудности управления проектом по разработке программного обеспечения.
3. Какие существуют виды тестирования по степени готовности?

Билет 21

1. Каковы преимущества дискреционной политики безопасности?
2. Что указывается в разделе «Сообщения оператору»?
3. Какие существуют виды тестирования по степени изоляции компонентов?

Билет 22

1. Каковы недостатки мандатной политики безопасности?
2. Что указывается в разделе «Выполнение программы»?
3. Какие существуют виды тестирования по степени автоматизации?

Билет 23

1. Кто определяет права доступа к папкам, файлам и принтерам при использовании дискреционной политики безопасности?
2. Что указывается в разделе «Условия выполнения программы»?
3. Какие существуют виды тестирования на знание кода?

Билет 24

1. В чем разница между определением прав доступа к файлам и определением прав доступа к папкам?
2. Что указывается в разделе «Назначение программы»?
3. Какие существуют виды тестирования?

Билет 25

1. В чем разница между определением прав доступа к принтерам и определением прав доступа к папкам и файлам?
2. Перечислите разделы руководства оператора.
3. Какие существуют виды тестирования покрытия?

Билет 26

1. В чем разница между определением прав доступа к разделам в реестре и определением прав доступа к папкам и файлам?
2. Какой стандарт устанавливает требования к содержанию и оформлению руководства оператора?
3. Зачем нужно тестирование и что такое тестирование тест?

Билет 27

1. Какие тесты выполняются при последующих поставках программного продукта?
2. Каковы основные принципы моделирования в SADT?
3. Перечислите возможные риски программных проектов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О. В. Филиппова
« 20 » 2016 г.



**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОПЦ.12. Внедрение и сопровождение информационных систем
образовательной программы
среднего профессионального образования
По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Усинск
2026

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О. В. Филиппова
« 26 » 20 26 г.



« ____ » ____ 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » ____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Внедрение и сопровождение информационных систем

Индекс: ОПЦ.12

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения: очная

Курс(ы): 4

Семестр(ы): 7,8

г. Усинск
2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.

Разработчик Халафен А.Г. преподаватель СПО УФ УГТУ.

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ
по учебной работе



О.В. Филиппова