Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суконщиков Алексей Александрович
Должность: Заведующий кафедрой автоматики и вычислительной техники
Дата подписания: 22.10.2026 14:31:15
Уникальный программный ключ:
df4bbfcc3c87f09a953c401eb40d6844f0228920

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Суконщиков А.А.
«_ __ »__ _____ 20_26_г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки:	09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
Направленность (профиль):	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Квалификация выпускника:	БАКАЛАВР
Форма обучения:	ОЧНАЯ
Институт:	ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
Кафедра:	АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Вологда
2026 г.

Составитель ФОС
доцент, к.техн.наук, доцент _____ / А.М. Полянский /

Фонд оценочных средств по дисциплине УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ разработан в соответствии с ФГОС ВО, составлен на основании учебных планов, рабочей программы по данной дисциплине, образовательных технологий, используемых в преподавании, а также установленных в ВоГУ требований к структуре, содержанию и качеству ФОС.

ФОС рассмотрен на заседании кафедры автоматики и вычислительной техники

1. Перечень развиваемых в дисциплине компетенций, описание компетенций и этапы их формирования в процессе изучения дисциплины

Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций, их описание, представлены в п.3 рабочей программы по данной дисциплине.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенций у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по соответствующему направлению подготовки.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем). Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Компетенция формируется во время всех видов занятий: на лекциях, практических занятиях, в процессе самостоятельной работы.

На начальном этапе (базовый уровень) формирования компетенции в результате изучения дисциплины формируются знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции по данной дисциплине, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Критерий оценивания – способность воспроизводить термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; способность решать учебные задачи по образцу.

На основном этапе (углубленный уровень) формирования компетенции приобретается опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. Критерий оценивания – способность к аналитическим действиям с предметными знаниями по дисциплине, способность самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, способность переносить знания и умения на новые условия.

На завершающем этапе (продвинутый уровень) происходит овладение компетенцией. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции в результате изучения дисциплины. Критерий оценивания – способность использовать знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции (или ее части), индикатор достижения	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения (шкала оценивания)				Вид учебного занятия, на котором формируется компетенция	Наименование оценочного средства
		ниже базового уровня (неудовлетворительно) (не зачтено)	базовый уровень (удовлетворительно) (зачтено)	углубленный уровень (хорошо) (зачтено)	продвинутый уровень (отлично) (зачтено)		
ПК-5 ПК-5.1	**знать**: методы и способы по управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	освоен весь объем знаний	лекция	отчёт о лабораторной, практической работе
	уметь: применять методы и способы по управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
	владеть: методами и способами по управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе

	бизнес-процессы						
ПК-5 ПК-5.2	**знать**: этапы работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	освоен весь объем знаний	лекция	отчёт о лабораторной, практической работе
	уметь: применять методы разработки по созданию (модификации) и сопровождению ИС	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
	владеть: методами разработки по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
ПК-5 ПК-5.3	**знать**: методы управления по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	освоен весь объем знаний	лекция	отчёт о лабораторной, практической работе
	уметь: применять методы управления при создании (модификации) и сопровождению	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе

	ИС						
	владеть: методами управления по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
ПК-6 ПК-6.1	**знать**: методы и способы управления проектами в области ИТ; состав, порядок формирования и методы оценки эффективности использования ресурсов разработки и сопровождения программного продукта	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	освоен весь объем знаний	лекция	отчёт о лабораторной, практической работе
	уметь: применять методы и способы управления проектами в области ИТ; планировать проектную деятельность и распределять ресурсы проекта	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
	владеть: методами и способами управления проектами в области ИТ	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
ПК-6	**знать**:	незнание значительной	фрагментарные знания	освоен весь объем знаний	освоен весь объем	лекция	отчёт о

ПК-6.2	этапы работы по созданию проектов в области ИТ на основе полученных планов проектов; современные стандарты управления жизненным циклом программных продуктов; современные методы управления командой проекта	части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	знаний		лабораторной, практической работе
	уметь: применять методы разработки по созданию проектов в области ИТ на основе полученных планов проектов; проводить экономические расчеты и оценивать трудоёмкость разработки и сопровождения программных продуктов	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
	владеть: методами разработки по созданию проектов в области ИТ на основе полученных планов проектов; методами анализа трудоёмкости, рисков проекта, эффективного управления командой проекта	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
ПК-6 ПК-6.3	**знать**: методы управления проектами в области ИТ на	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без	освоен весь объем знаний	лекция	отчёт о лабораторной, практической работе

	основе полученных планов проектов; методы организации и планирования процессов разработки и сопровождения программных продуктов	преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	последовательности, ответы на вопросы неполные	нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные			
	уметь: применять методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов; организовывать коллективное планирование и реализацию проектов; использовать современные программные средства управления проектами	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе
	владеть: методами управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов; современными методами и средствами управления программными проектами.	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно	Лабораторные, практические работы, самостоятельная работа	отчёт о лабораторной, практической работе

3. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы для оценивания), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация производится в течение семестра. К моменту завершения семестра обучающийся должен получить по всем формам текущего контроля оценку «зачтено».

3.1. Формы контроля для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации соответствуют содержанию учебной дисциплины, представленному в п. 4 рабочей программы, и определяют степень сформированности компетенций по каждому результату обучения.

3.1.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа;
- практические задания/ задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме;
- тесты, проводимые в письменной или электронной форме.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Жизненный цикл программного продукта в соответствии со стандартом ГОСТ Р ISO/IEC 12207-2010 и связь его процессов с областями знаний SWEBOK.
2. Требования заказчика к ПО и критерии оценки соответствия.
3. Определение проекта по ГОСТ Р 21500-2014, его признаки и основные характеристики.
4. Концепция управления проектами. Типы проектов.
5. Цель, стратегия и результаты проекта.
6. Жизненный цикл проекта и его взаимосвязь с жизненным циклом программного продукта.
7. Общая характеристика стандартов и методик управления проектами, взаимосвязь между управлением проектом, программой и портфелем.
8. Российские стандарты управления проектами и их связь с PMBOK5.0 (ANSI/PMI 99-001-2004(2013)); ГОСТ Р 21500-2014, ГОСТР 57101-2016/ISO/IEC/IEEE 16326:2009 Системная и программная инженерия. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА. Управление проектом.
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 26555—2016 Системная и программная инженерия. Инструменты и методы технического менеджмента линейки продуктов
10. Определение заинтересованных сторон проекта.
11. Планирование коммуникаций. Распределение информации.
12. Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта. Отчеты об исполнении.
13. Процессы обеспечения своевременного выполнения проекта. Определение операций. Оценка ресурсов и длительности операции. Иерархическая структура работ проекта.
14. Разработка расписания. Контроль расписания. Диаграмма Гантта.
15. Сетевое планирование. Связь сметного и календарного планирования.
16. Оценка затрат проекта. Методы оценки трудоёмкости разработки программного продукта. Формула Боэма, модель COCOMO II.2000, методика CETIN.
17. Определение бюджета проекта. Контроль затрат.
18. Планирование, набор персонала, развитие и управление командой проекта.
19. Мотивы и стимулы. Команда и руководитель.

20. Модель команды по методике MSF.
21. Планирование качества. Обеспечение качества. Контроль качества.
22. Качество программного продукта и процессов его производства и сопровождения в соответствии с современными стандартами. ГОСТ Р ИСО 10006-2005 Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
23. Управление рисками проекта. Идентификация рисков.
24. Проведение качественного и количественного анализа рисков. Планирование реагирования на риски.
25. Мониторинг и контроль рисков.
26. Планирование закупок. Осуществление закупок.
27. Управление закупочной деятельностью. Закрытие закупок.
28. Документирование проекта. ГОСТ Р 56713-2015 (ISO/IEC/IEEE 15289:2011). Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов процесса жизненного цикла систем и программного обеспечения (документация).
29. Окончание проекта. Отчётность по проекту.
30. Завершение работ и роспуск команды.
31. Проверки проекта. Постпроектная оценка.
32. Программные средства для планирования и управления проектами.

Практические задания для промежуточной аттестации

1. Какая модель управления проектом обеспечивает возможность оперативной корректировки требований пользователя? Дайте характеристику этой модели.
2. Дайте краткую характеристику основных составляющих документации проекта и продукта при разработке компьютерной игры.
3. Выберите виды коммуникаций для программного проекта, выполняемого группой фрилансеров в удалённом режиме. Обоснуйте свой выбор.
4. Покажите графически зависимость трудоёмкости выполнения проекта от степени сокращения его длительности. Какую роль играет в ней коэффициент эластичности трудоёмкости проекта?
5. Выберите виды коммуникаций для проекта создания веб-сайта организации, выполняемого малым предприятием для конкретного заказчика. Обоснуйте свой выбор.
6. Выполните ранжирование проектных рисков для банковского он-лайн сервиса.
7. Сгруппируйте проектные роли по методике MSF для команды с заданной численностью.
8. Представьте график управления проектом разработки приложения для бухгалтерского учёта по инкрементному методу.

Тестовые вопросы и задания

1. Какая модель управления проектом обеспечивает возможность оперативной корректировки требований пользователя?
А. Инкрементная;
Б. Каскадная;
В. Спиральная.

2. Входит ли в число дополнительных областей знаний SWEBOK (руководство к своду знаний по программной инженерии) версии 2013 года область «Основы инженерной деятельности»?

3. Укажите, какие из перечисленных видов представлений характерны для архитектурной модели предприятия по ГОСТ Р ИСО 15704-2008:
А. представление целей;
Б. представление ресурсов;
В. представление событий.

4. Рекомендована ли в текстах стандартов ISO/IEC 15288 и ISO/IEC 12207 их адаптация к особенностям предприятия, реализующего процессы жизненного цикла систем?

5. Каким годом датирована последняя версия международного стандарта ISO/IEC 12207?
А. 2016;
Б. 2017;
В. 2018.

6. Предполагает ли корпоративная лицензия на продукты Майкрософт отказ от использования в ИТ инфраструктуре продуктов её конкурентов?
А. да;
Б. нет;
В. предполагает ряд ограничений.

7. Что из перечисленного входит в круг задач управления для руководства организации в отношении ИТ инфраструктуры согласно стандарту ISO/IEC 38500:2008 Corporate governance of information technology?
А. оценивать текущие и будущие потребности в использовании информационных технологий;
Б. направлять подготовку и внедрение планов и политик в сфере ИТ в соответствии с бизнес-целями;
В. выбирать проекты развития ИТ инфраструктуры и их руководителей;
Г. контролировать соответствие политикам и исполнение планов.

8. Нужно ли предприятию иметь лицензию правообладателя на свободно используемый программный продукт?

9. В чём заключается стратегия делегирования в отношениях лидера и команды проекта?
А. лидер делегирует членов команды на переговоры с заинтересованными сторонами;
Б. лидер делегирует членам команды полномочия по принятию решений.

10. Могут ли на сетевом графике проекта присутствовать фиктивные работы?

11. Какие элементы визуализации проектной деятельности отображаются на диаграмме Гантта?
А. Работы проекта
Б. События проекта
В. Фазы проекта
Г. Календарь проекта
Д. Участники проекта

12. Входит ли в состав возможностей продукта для управления ИТ активами HP Asset Manager управление контрактами на поставку и обслуживание компьютерной техники?

13. Допускается ли использование офисного пакета Майкрософт на домашнем ПК преподавателя, если образовательное учреждение имеет License Academic and School Agreement?

14. На сетевом графике проекта есть три пути от начала до события «D» продолжительностью 10, 12 и 15 дней. Укажите раннее время наступления события «D»:
А. 10 дней
Б. 12 дней
В. 15 дней

15. Определите длительность критического пути проекта, состоящего из двух параллельных последовательностей работ: первая 10,15 и 20 дней; вторая 6, 4, 12 и 8 дней

16. Укажите, какие из перечисленных работ необходимо выполнить для адаптации зарубежных комплексов обработки информации к использованию в составе отечественной ИТ инфраструктуры
А. Русификация интерфейса пользователя
Б. Русификация средств авторизации пользователей
В. Приведение алгоритмов и регламентов процедур обработки информации в соответствие с действующим законодательством

17. Что описывают нефункциональные требования к программному продукту?
А. цели и атрибуты качества продукта;
Б. характер среды функционирования продукта;
В. рекомендуемые архитектурные решения.

18. Какая из методик содержит детальные рекомендации по управлению ИТ активами предприятия, объединяющие финансовый, контрактный и учетный аспекты управления жизненным циклом ИТ-активов?
А. ITAM
Б. ITSM

19. Входит ли в функции Куратора (Спонсора) проекта обеспечение выделения необходимых ресурсов для выполнения проекта, обеспечение финансирования работ?

20. Входит ли в функции Архитектора проекта определение квалификационных требований и состава рабочих групп специалистов по направлениям деятельности, распределение их по задачам, организация работ и верификация результатов в процессе реализации проекта?

21. Нужно ли при адаптации зарубежных комплексов обработки информации проводить проверку корректности сортировки фрагментов текста по алфавиту при его русификации?

22. Входит ли в оценку возможности адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий проверка на прохождение криптографическими средствами комплексов сертификации в системе центров сертификации ФСБ РФ?

23. Что из перечисленного входит в документы установления достоверности программного средства?
А. документация по тестированию;
Б. электронная подпись разработчика;
В. акт передачи программного средства;
Г. доказательства свойств программ.

24. Укажите, удовлетворению каких потребностей участников проекта должно способствовать любое сообщение в системе коммуникаций проекта?
А. понимать;
Б. участвовать;
В. действовать.

25. Входит ли в состав конфигурации проекта инфраструктура офиса проекта?

26. Входит ли в оценку возможности адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий проверка реализованных в них алгоритмов обработки данных на соответствие отечественным нормам и правилам?

27. Входит ли в обязанности менеджера по управлению конфигурацией проекта контроль инструментальных средств хранения информации о процессе управления конфигурацией?

28. Входит ли в перечень функций по управлению документами проекта процедура ознакомления с документом?

29. Какие из перечисленных задач нужно решить ИТ службе для достижения цели – внедрения покупного программного продукта
А. Изучить возможности и особенности продукта
Б. Протестировать продукт на испытательно-отладочном комплексе
В. Обучить пользователей
Г. Подготовить специалистов поддержки
Д. Установить связи со службой сопровождения продукта у разработчика
Е. Мотивировать пользователей на применение продукта по назначению

30. Какие из типов сопровождения программных продуктов предусмотрены ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002?
А. авторское сопровождение;
Б. корректирующее сопровождение;
В. профилактическое сопровождение;
Г. адаптивное сопровождение.

31. Если приобретается готовый программный продукт, то кто должен гарантировать, что соблюдаются права собственности, применения, владения, гарантий и лицензирования?
А. поставщик
Б. приобретающая сторона

32. Включает ли процесс приобретения в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 как вариант разработку программного продукта или получение программной услуги внутри приобретающей организации?

33. Что понимается под ролевым кластером в методике MSF?
А. набор ролей, решающих близкие задачи;
Б. набор ролей, выполняющих однородные функции;
В. перечень ролей в конкретной команде.

34. Входит ли в результаты программного проекта рост квалификации его исполнителей?
А. да, входит,
Б. нет, не входит,
В. входит при условии получения сертификата от лица, имеющего полномочия его выдачи.

35. Укажите, какие действия не характерны для подсистемы управления поставками:
А. планирование поставок;
Б. организация бухгалтерского учета поставок;
В. контроль качества поставляемых товаров;
Г. учет и контроль доставки.

36. Какие из перечисленных атрибутов риска фиксируются в Реестре рисков проекта?
А. область риска;
Б. влияние риска;
В. вероятность риска;
Г. триггеры запуска стратегий реагирования;

37. Какие из перечисленных работ необходимы для адаптации зарубежных комплексов автоматизированного проектирования изделий к нуждам отечественных предприятий?
А. Приведение комплексов в соответствие стандартам серии ГОСТ Р 10303.хх
Б. Приведение справочников номенклатуры материалов и комплектующих в соответствие возможностям отечественного рынка
В. Русификация компонентов электронного описания изделия

38. Какой из приведённых ролевых кластеров не входит в модель команды по методике MSF?
А. управление выпуском (release manager);
Б. управление инфраструктурой (infrastructure);
В. удовлетворение заказчика (user experience);
Г. управление продуктом (product manager).

39. На какую величину возможно максимально сжать срок выполнения проекта без пересмотра требований к нему по рекомендациям модели COCOMO-II?
А. на 25%;
Б. на 35%;
В. на 50%.

40. Что даёт выделение на диаграмме Гантта отдельных фаз проекта?
А. Удобство расчёта параметров
Б. Удобство представления проекта заинтересованным лицам
В. Связь с Иерархической структурой работ проекта

41. Выберите правильную последовательность подготовки решения о заключении контракта на выполнение проекта ИС
А. Обоснование необходимости проекта ИС – получение гарантий финансирования – подготовка и согласование документов для конкурсного отбора претендентов – проведение конкурса и определение победителя – представление контракта на подпись
Б. Обоснование необходимости проекта ИС – подготовка и согласование документов для конкурсного отбора претендентов – проведение конкурса и определение победителя – получение гарантий финансирования – представление контракта на подпись

42. Должно ли содержать описание постановки задачи по РД 50-34.698-90 раздел «Алгоритмы обработки информации»?

43. Укажите, кто из перечисленных лиц не может выступать инициатором досрочного завершения программного проекта?
А. заказчик;
Б. подрядчик;
В. субподрядчик;
Г. надзорный орган.

44. Содержат ли программные средства для планирования и управления проектами методики и нормативы расчёта трудоёмкости проектных работ?

45. Определите длительность критического пути проекта, состоящего из двух параллельных последовательностей работ: первая 12,15 и 25 дней; вторая 16, 4, 12 и 8 дней

46. Возможен ли учёт особенностей проектной команды при использовании методики CETIN?

47. Какой пункт лишний в приведённой схеме описания процесса жизненного цикла программного продукта по ГОСТ Р 12207-2010:
А. наименование процесса;
Б. цель выполнения процесса;
В. входы процесса;
Г. виды деятельности.

48. Каков диапазон изменения квалификационных уровней для основных ИТ профессий?
А. 3-7 уровни;
Б. 2-6 уровни;
В. 4-7 уровни.

49. Могут ли в жизненном цикле программного продукта быть реализованы несколько проектов?

50. Содержит ли процесс управления человеческими ресурсами в ГОСТ Р 57193-2016 вид деятельности или задачу по управлению знаниями?

51. Чем различаются требования к программному продукту и проекту её создания?
А. наличием функциональной спецификации;
Б. наличием ограничений;
В. наличием показателей качества.

52. Какие типы сопровождения программных продуктов предусмотрены ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002?
А. авторское сопровождение;
Б. корректирующее сопровождение;
В. профилактическое сопровождение;
Г. адаптивное сопровождение.

53. Предполагает ли управление портфелем проектов распределение ресурсов между ними?

54. В чём заключается управление заинтересованными сторонами проекта в соответствии с ISO 12207?
А. установление и поддержание системы коммуникаций с заинтересованными сторонами:
Б. привлечение заинтересованных сторон к проектным работам;
В. мотивация заинтересованных сторон к положительному и конструктивному отношению к проекту.

55. Какие из указанных ниже разделов входят в План коммуникаций проекта?
А. план сбора информации;
Б. план верификации информации;
В. план распределения информации;
Г. детальное описание каждого документа, сопровождающего коммуникацию;
Д. план ввода в действие коммуникаций.

56. Чем отличается разработка программного продукта для облачных вычислений от аналогичного для применения в локальных сетях предприятия?

А. более тщательным решением проблем защиты данных;
Б. необходимостью оформления открытой лицензии;
В. более тщательным решением вопросов передачи информации по внешним сетям.

57. Какую информацию содержит раздел документа Vision "Старшинство и приоритеты"?
А. иерархию отношений между разработчиками;
Б. приоритеты ожидаемых рисков проекта;
В. приоритеты решения задач проекта.

58. Чего из перечисленного ниже в соответствии с ГОСТ Р 12207-2010 предполагает менеджмент знаний?
А. планирование требований для управления активами знаний;
Б. создание и поддержка сети экспертов;
В. аудит накопленных знаний;
Г. менеджмент конфигурации активов знаний.

59. Какие из приведённых ниже характеристик ролей команды проекта учитывают дескрипторы квалификационных уровней Национальной рамки квалификаций?
А. широта полномочий и ответственность;
Б. сложность деятельности;
В. интенсивность деятельности;
Г. наукоемкость деятельности.

60. Входит ли в состав этапов создания ИС, определённый постановлением Правительства РФ от 6 июля 2015 г. N 676, проведение опытной эксплуатации системы?

61. Содержит ли отчёт о стадии " Формирование требований к автоматизированной системе " по РД 50-34.698-90 описание ожидаемых технико-экономических результатов создания автоматизированной системы?

62. Содержит ли отчёт о стадии "Разработка концепции автоматизированной системы " по РД 50-34.698-90 описание условий приемки автоматизированной системы?

63. Входит ли в состав концепции создания ИС, определённый постановлением Правительства РФ от 6 июля 2015 г. N 676, классификация системы в соответствии с требованиями о защите информации?

64. Какой из указанных разделов не входит в Функциональную спецификацию программного продукта?
А. описание внешней информационной среды;
Б. описание исключительных ситуаций;
В. профили пользователей программного продукта.

65. Должна ли присутствовать в программе управления качеством проекта матрица ответственности персон?

66. Каким способом определено значение показателя степени в формуле Б. Боэма?
А. аналитическим;
Б. статистическим.

67. Какой метод оценки трудоёмкости разработки и сопровождения информационных систем реализован в методике CETIN?

А. объёмный;
Б. функциональный.

68. Учитывается ли при расчёте ССВ ИТ инфраструктуры горизонт планирования длительности её жизненного цикла?

69. Входит ли в состав этапов создания ИС, определённый постановлением Правительства РФ от 6 июля 2015 г. N 676, проведение опытной эксплуатации системы?

70. Какая из приведённых стадий развития вновь созданной команды проекта не является обязательной?
А. Forming (формирование);
Б. Storming (разногласия и конфликты);
В. Norming (становление);
Г. Reforming (перестройка).

71. Какие факторы влияют на формирование пакета работ в ИСР?
А. трудоёмкость работ;
Б. квалификация исполнителя;
В. взаимосвязь и последовательность выполнения отдельных работ пакета;
Г. методика управления проектом.

72. Какой масштаб времени из приведенных может задаваться на диаграмме Гантта?
А. недельный;
Б. суточный;
В. декадный;

73. Что из перечисленного относится к ключевым показателям управления стоимостью проекта методом освоенного объема?
А. отклонение по стоимости, CV (Cost Variance);
Б. отклонение по срокам, SV (Schedule Variance);
В. коэффициент выполнения календарного плана, SPI (Schedule Performance Index).
Г. интенсивность выполнения бюджета, CPInt (Cost Performance Intensity).

74. Укажите, какая из процедур не обязательно предшествует роспуску команды проекта:
А. сдача результатов работ;
Б. возврат средств труда и материальных ценностей;
В. отчет об успехах и неудачах проекта;
Г. вознаграждение за участие в проекте.

75. Определите, какой из рисков проекта является более приоритетным для контроля:
А. вероятность 0,1, тяжесть последствий 20
Б. вероятность 0,2, тяжесть последствий 15

76. Кем утверждается сценарий проведения ИТ аудита предприятия?
А. аудитором;
Б. начальником ИТ службы;
В. руководителем предприятия.

77. Чем определяется величина оценки финансовой ценности проекта?
А. сроком окупаемости проекта;
Б. объёмом финансовых заимствований;

В. пропорцией между собственными и заёмными средствами, привлекаемыми в проект.

78. В чём сложность проведения инвентаризации ИТ проекта?
А. в отсутствии нормативных документов;
Б. в различной степени доступности объектов ИТ проекта для дистанционного мониторинга;
В. в сложности выявления реальных версий и характеристик объектов разработки.

79. Должен ли системный проект создания ИТ инфраструктуры содержать модель управления проектом?

80. Кто принимает решение о переходе на новую базовую версию проекта?
А. менеджер проекта;
Б. спонсор проекта;
В. управляющий конфигурацией проекта.

81. Предполагает ли оценка трудоёмкости разработки программного продукта по модели COCOMO-II учёт производительности средств разработки?

82. Что понимается под ролевым кластером в методике MSF?
А. набор ролей, решающих близкие задачи;
Б. набор ролей, выполняющих однородные функции;
В. перечень ролей в конкретной команде.

83. Возможно ли исполнение ролей разработчика и тестировщика в проекте одним человеком?

84. Предполагает ли оценка трудоёмкости разработки программного продукта по методике CETIN учёт характеристик проектной команды?

85. Как на графике финансирования проекта отражается объём использованных средств?
А. нарастающим итогом;
Б. значениями отдельных поступлений средств.

86. Какие из приведённых ниже оценок входят в оценку сложности программного продукта методом функциональных точек?
А. сложность данных;
Б. сложность транзакций;
В. сложность алгоритмов.

87. Нужно ли в "1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ" использовать конфигуратор для создания индивидуального интерфейса в личном кабинете пользователя?

88. Подтверждение того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения компонента ИТ инфраструктуры, выполнены, это:
А. валидация;
Б. верификация;
В. тестирование.

89. Приводятся ли в смете затрат по проекту ссылки на документы-основания для нормирования затрат?

90. Кто из участников проекта при его организации по методике SCRAM отвечает за Product Backlog?
А. ScrumMaster
Б. Team
В. Product Owner

91. Запишите англоязычную аббревиатуру названия Иерархической структуры работ проекта

92. Запишите англоязычную аббревиатуру названия модели классификации требований в спецификациях Rational Unified Process.

93. Запишите англоязычную аббревиатуру названия Свода знаний в области программной инженерии.

94. Запишите номер международного стандарта, описывающего процессы жизненного цикла систем (5 цифр).

95. Запишите номер международного стандарта, описывающего контекст и основные понятия управления проектами, программами и портфелями проектов (5 цифр).

96. Запишите англоязычную аббревиатуру названия Свода знаний в области управления проектами, издаваемого ANSI/PMI (5 букв).

97. Как называется способ выявления проектных требований, предусматривающий непосредственный разговор с источником?

98. Как называется в методике Scram период времени реализации одной итерации проекта?

99. Рассчитайте численное значение ранга риска при вероятности 0,4 и степени влияния на результат проекта 0,6:

100. Рассчитайте численное значение ранга риска при вероятности 0,5 и степени влияния на результат проекта 0,2:

101. Рассчитайте численное значение ранга риска при вероятности 0,2 и степени влияния на результат проекта 0,8:

102. Рассчитайте численное значение ранга риска при вероятности 0,3 и степени влияния на результат проекта 0,3:

103. Запишите в порядке убывания приоритета номера проектов с характеристиками:
1 – benefit = 10, risk probability = 0,1
2 – benefit = 20, risk probability = 0,2
3 - benefit = 30, risk probability = 0,4

104. Запишите в порядке убывания приоритета номера проектов с характеристиками:
1 – benefit = 15, risk probability = 0,1
2 – benefit = 20, risk probability = 0,4
3 - benefit = 25, risk probability = 0,6

105. Запишите в порядке убывания приоритета номера проектов с характеристиками:
1 – benefit = 10, risk probability = 0,3

2 – benefit = 20, risk probability = 0,1
3 - benefit = 30, risk probability = 0,5

106. Запишите в порядке убывания приоритета номера требований с характеристиками:
1 – benefit = 10, risk probability = 0,4
2 – benefit = 20, risk probability = 0,1
3 - benefit = 30, risk probability = 0,3

107. Рассчитайте оценочное значение приоритета проекта, если его характеристики имеют следующие значения: benefit = 20, risk probability = 0,4

106. Рассчитайте оценочное значение приоритета проекта, если его характеристики имеют следующие значения: benefit = 30, risk probability = 0,7

107. Рассчитайте оценочное значение приоритета проекта, если его характеристики имеют следующие значения: benefit = 40, risk probability = 0,2

108. Рассчитайте оценочное значение приоритета проекта, если его характеристики имеют следующие значения: benefit = 50, risk probability = 0,2

Соответствие номера вопроса и проверяемой компетенции (индикатора компетенции)

Номер задания	Индикатор компетенции
1-15, 91-94	ПК-5.1
16-30, 95-98	ПК-5.2
31-45, 99-102	ПК-5.3
46-60, 103-106	ПК-6.1
61-75, 107-110	ПК-6.2
76-90	ПК-6.3

Шкала оценивания теста

Оценивание теста осуществляется по балльной системе. Правильное решение каждого из заданий оценивается баллом, согласно шкале, представленной ниже. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал правильный ответ. Общее количество вопросов принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

№ п/п	Типы заданий в тесте	Максимальное кол-во баллов за задание
1	Задания, состоящие из вопроса и нескольких (3 либо 4) вариантов ответа к нему, из которых только один ответ правильный	1
2	Задания, состоящие из основной части и дополнений к нему (3 либо 4), из которых только одно правильное	1
3	Задания на заполнение пробелов в предлагаемой схеме, таблице или рисунке ЛИБО Задания, требующие записи пропущенного во фрагменте текста слова или словосочетания ЛИБО Задания, требующие написать в качестве ответа к поставленному вопросу одно-два слова	2

4	Задания, состоящие из вопроса, перечня двух или более содержательных элементов для анализа и вариантов ответа, из которых только один правильный	1
5	Задания, состоящие из вопроса, перечня содержательных элементов для анализа и вариантов ответа, из которых два и более правильных	2
6	Задания, состоящие из элементов множества, между которыми необходимо установить связи, ассоциации между явлениями, событиями, процессами, структурными единицами и др.	2
7	Задания, в которых необходимо установить ход процесса, цепочки событий, действий и операций, а также определений и понятий и др.	2
8	Задача, с указанием ответа в виде числа или набора цифр	3

Критерии оценивания результатов тестирования

Критерии оценивания	Результат оценивания
Более 85 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	отлично
От 75 до 85 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	хорошо
От 64 до 75 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	удовлетворительно
Менее 64% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в устной форме по билетам

Каждому обучающемуся предоставляется возможность случайным образом получить один билет.

Билет включает в себя два теоретических вопроса, требующих развернутого объяснения, и практико-ориентированное задание.

Обучающийся, получивший билет, письменно выполняет задание. Время, выделяемое на подготовку ответа 10-15 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 5 минут.

В процессе устного ответа обучающийся делает необходимые комментарии к своим записям и отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы экзаменатора.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся по программе курса дополнительные вопросы.

Критерии оценивания устного ответа

Критерии оценки	Характеристика требований к результатам аттестации	Балл
Полнота знаний программного материала	Обучающийся дал полный и правильный ответ, который изложен в определенной логической последовательности. Правильно и полно давал ответы на дополнительные вопросы ИЛИ допустил незначительные ошибки.	5
	Обучающийся продемонстрировал достаточную полноту знаний, при наличии несущественных неточностей, ответ изложен в логической последовательности. При ответы на дополнительные вопросы допустил незначительные ошибки.	4

	Обучающийся продемонстрировал фрагментальные знания и допускает неточности в определении понятий. При ответах на дополнительные вопросы допускал ошибки.	3
	Обучающийся продемонстрировал незнание значительной части материала. Не смог дать ответы на дополнительные вопросы.	0
Системность и обобщенность знаний	Обучающийся продемонстрировал полное понимание материала, изложение материала системное, раскрыл вопрос с опорой на аргументы, которые сформулированы четко	5
	Обучающийся продемонстрировал достаточно глубокое понимание материала, изложение материала системное, приводятся отдельные (1-2), не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения	4
	Обучающийся допустил ошибки, нарушил системность изложения материала, использовал определения, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемым вопросом	3
	Обучающийся продемонстрировал не понимание материала в большей части, не смог обосновать свои суждения и привести свои примеры	0
Корректность употребления терминологического аппарата дисциплины	Обучающийся продемонстрировал хорошее знание терминов дисциплины, корректность их употребления при ответах на вопросы, в том числе дополнительные.	5
	Обучающийся продемонстрировал знание основных терминов дисциплины. Допущено 2-3 ошибки в употреблении терминов при ответах на вопросы, в том числе дополнительные	4
	Обучающийся продемонстрировал знание основных терминов дисциплины. Допущено некорректное их употребление при ответах на вопросы.	3
	Обучающийся продемонстрировал незнание основных терминов дисциплины. Допущены серьезные ошибки при их употреблении в ответах на вопросы	0
Самостоятельные оценочные суждения	Обучающийся продемонстрировал способность обосновывать и излагать свои оценочные суждения, доказывать, отстаивать свою точку зрения	5
	Обучающийся продемонстрировал способность излагать свои оценочные суждения, доказывать, отстаивать свою точку зрения	4
	Обучающийся продемонстрировал умение излагать свои оценочные суждения, неубедительно доказывает свою точку зрения	3
	Обучающийся не продемонстрировал умение излагать свои оценочные суждения, не доказывает и не отстаивает свою точку зрения	0
Выполнение практико-ориентированного задания на основе приобретенных знаний, умений	Обучающийся продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание выполнено безупречно: ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями	5
	Обучающийся продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание выполнено с отдельными неточностями: ответ на вопрос задачи дан	4

	правильный, объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании	
	Обучающийся продемонстрировал низкий уровень практического применения знаний. Практико-ориентированное задание выполнено не полностью: ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками.	3
	Обучающийся не продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание не выполнено: ответ на вопрос задачи дан неправильный, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.	0
	Максимальный балл	**25**

Промежуточная аттестация в форме тестирования

Требования к ответу, время выполнения

Тест состоит из 10 теоретических вопросов (1 балл за правильный ответ) и 2-х заданий (3 балла за правильный ответ). Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал правильный ответ. Тест, проводимый в электронной форме, генерируется системой LMS на портале электронных образовательных технологий из банка тестовых вопросов и заданий.

Время прохождения теста ограничено - 40 минут.

Общее максимальное количество баллов по вопросам (16) принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения набранных баллов к общему максимальному количеству баллов в процентах.

Критерии оценивания результатов тестирования

Критерии оценивания	Результат оценивания
более 65 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	зачтено
64% и менее правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время	не зачтено

Соответствие оценок и требований к результатам промежуточной аттестации

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации
«Зачтено»	Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью. Необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы.
«Не зачтено»	Теоретическое содержание освоено частично. Необходимые умения и навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них. Большинство заданий теста не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму.

3.2. Формы текущего контроля

Текущий контроль включает защиту отчётов о выполнении лабораторных и практических работ

При проведении текущего контроля используется шкала оценивания: «зачтено», «не зачтено»

3.2.1. Защита отчетов о выполнении лабораторных и практических работ (ЛПР)

Перечень лабораторных работ

Наименование лабораторной работы	Вопросы к защите лабораторных работ
Лабораторная работа 1 «Разработка видения продукта и требований к программному продукту, создаваемому в ВКР»	1. Назовите основные разделы документа Vision по методике RUP. 2. Какие виды требований к программному продукту Вы знаете? 3. Чем различаются требования к программному продукту и проекту его создания? 4. В чём сложность применения стандартов проектного менеджмента к Вашей ВКР?
Лабораторная работа 2 «Разработка ИСР проекта, оценка трудоёмкости, сроков и стоимости проекта»	1. Для чего нужна ИСР? 2. По какому принципу отдельные работы объединяются в пакеты? 3. Какие методы оценки трудоёмкости, сроков и стоимости проекта Вы знаете? 4. Поясните зависимость трудоёмкости выполнения проекта от сокращения сроков разработки. 5. Чем определяется зависимость между трудоёмкостью и стоимостью программного проекта?
Лабораторная работа 3 «Ролевая модель команды с раскладкой трудоёмкости и стоимости работ. График разработки и внедрения программного продукта»	1. Назовите основные ролевые кластеры по методике MSF. 2. Чем отличаются наборы ролевых кластеров в методиках MSF и MOF? 3. Приведите примеры проектных ролей, объединять которые в рамках одной должности не рекомендуется. 4. По каким параметрам должен быть сбалансирован график разработки продукта? 5. Назовите оптимальную численность многопрофильной проектной группы по методике MSF.
Лабораторная работа 4 «Анализ и планирование рисков проекта ВКР»	1. Дайте характеристику двум основным видам рисков с точки зрения их известности. 2. Какие атрибуты риска не фиксируются в Реестре рисков проекта? 3. Какие основные мероприятия включаются в план управления рисками? 4. Что такое приоритет риска? 5. Какие факторы учитываются при определении степени важности риска для программного проекта?
Лабораторная работа 5 «Планирование коммуникаций, подготовки и выпуска документов проекта»	1. В чём различия между разными группами заинтересованных лиц с точки зрения планирования коммуникаций проекта? 2. Зачем планируются резервные каналы коммуникации? 3. Назовите преимущества и недостатки электронной почты как средства коммуникации между заказчиком и подрядчиком проекта. 4. Какие виды согласований нужно планировать при подготовке контракта на выполнение проекта? 5. Назовите основные виды документов проекта.
Лабораторная работа 6 «Изучение возможностей современных средств управления проектами»	1. Назовите знакомые Вам программные средства управления проектами. 2. Перечислите основные функции систем управления проектами? 3. Каким способом определяется трудоёмкость проектных работ в MS Project?

	4. Какие характеристики можно задать проектной работе на диаграмме Гантта? 5. Какие виды ресурсов можно ассоциировать с проектной работой в Project Libre?

Перечень практических работ

Наименование практической работы	Вопросы к защите практических работ
Практическое занятие 1 «Процессы жизненного цикла программного продукта в соответствии со стандартами системной и программной инженерии»	1. Назовите знакомые Вам стандарты системной и программной инженерии, в которых описываются процессы жизненного цикла программного продукта. 2. Требуют ли стандартные процессы жизненного цикла продукта адаптации при использовании в конкретном проекте? 3. В чём заключается адаптация стандартных процессов к особенностям конкретной организации? 4. Равномерно ли распределена вероятность запуска стандартных процессов жизненного цикла ПО по различным этапам цикла?
Практическое занятие 2 «Оценка сложности программного продукта методом функциональных точек»	1. Дайте определение функциональной точки 2. По какому принципу формируется общая оценка сложности продукта? 3. В чём разница между выровненными и не выровненными функциональными точками? 4. Поясните методику подсчёта количества функциональных точек при определении сложности структур данных продукта.
Практическое занятие 3 «План управления конфигурацией проекта разработки ВКР»	1.В чём различия между различными компонентами программного продукта с точки зрения управления конфигурацией? 2. Зачем применяется базовая линия конфигурации проекта? 3. Кто принимает решение о переходе от одной базовой линии проекта к другой? 4. Назовите основные принципы обозначения компонентов программного проекта для целей управления конфигурацией. 5. Назовите знакомые Вам программные средства для управления конфигурацией продукта.
Практическое занятие 4 «План управления качеством проекта разработки ВКР»	1. Перечислите основные виды показателей качества программного проекта. 2. Кто в проектной команде должен управлять качеством проекта? 3. В какие моменты времени необходимо определять значения метрик качества проектных работ? 4. Какая информация содержится в матрице ответственности за показатели качества продукта? 5. Должны ли работы по управлению качеством учитываться в составе ИСР?
Практическое занятие 5 «План управления документами проекта»	1. Перечислите основные виды документов проекта. 2. Кто в проектной команде должен управлять документами проекта? 3. На какой период времени необходимо сохранять доступность протоколов совещаний с заказчиком? 4. Зачем нужно сохранять старые версии требований к продукту? 5. Назовите знакомые Вам программные средства для управления документами проекта.
Практическое занятие 6 «План завершения проекта, отчёт о результатах»	1. Назовите, кто из заинтересованных лиц не может выступать инициатором досрочного завершения программного проекта? 2. Назовите основные процедуры, предшествующие роспуску команды проекта. 3. С кем согласовывается план завершения проекта? 4. Какие основные разделы должен содержать отчёт о результатах проекта? 5. Какие документы проекта подлежат обязательному сохранению по его

	завершении?

Защита отчетов по лабораторным и практическим работам проводится в форме устного опроса по каждой работе, предусмотренной рабочей программой, индивидуально. При этом проверяются как практические умения и навыки, так и владение теоретическими вопросами, изучаемыми в лекционной части и во время самостоятельной работы по соответствующему разделу и теме. Отчет по лабораторным и практическим работам должен содержать титульный лист, краткое изложение цели и своего варианта задания, описание хода и результатов работы, выводы, список литературы.

Критерии оценивания выполнения лабораторных и практических работ

Критерии оценивания	Результат оценивания
Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся ответил на все контрольные вопросы	зачтено
Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы	не зачтено

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации
«Зачтено»	ЛПР выполнена в полном объеме с соблюдением правил техники безопасности; теоретическое содержание освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью; необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки; оформление отчета согласно установленным требованиям; при защите отчета обучающийся ответил на все или большинство контрольных вопросов.
«Не зачтено»	ЛПР выполнена частично; правила техники безопасности с нарушениями; необходимые практические навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных заданий не выполнены либо выполнены с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Пример оформления
билета для сдачи зачета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)
_____кафедра автоматики и вычислительной техники_____
наименование кафедры

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
Дисциплина «Управление программными проектами»

Направление подготовки: 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, направленность (профиль) ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Назовите основные виды требований заказчика к программному проекту и критерии оценки соответствия его этим требованиям.
2. В чём заключается маркетинговая деятельность в управлении проектами? Приведите примеры.
3. Задание: покажите графически зависимость трудоёмкости выполнения проекта от степени сокращения его длительности. Какую роль играет в ней коэффициент эластичности трудоёмкости проекта?

Зав. кафедрой _____ / Суконщиков А.А. /
(подпись) *(Ф.И.О.)*
« 27 » мая 20_26_ г.

Визирование ФОС

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Содержание изменения	Протокол заседания кафедры	Автор ФОС, ответственный за внесение изменений	Зав. кафедрой
1.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись
2.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись
3.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись