

**Приложение 2 к РПД Проектирование в профессиональной деятельности
09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) – Программно-аппаратные комплексы
Форма обучения – очная
Год набора - 2018**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Информатики и вычислительной техники
2.	Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
3.	Направленность (профиль)	Программно-аппаратные комплексы
4.	Дисциплина (модуль)	Проектирование в профессиональной деятельности
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2018

2. Перечень компетенций

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- способность проводить техническое проектирование (ПК-2);- способность проводить рабочее проектирование (ПК-3). |
|---|

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности и компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Особенности процесса управления программным проектом	ПК-2, ПК-3	Основные понятия и определения процесса управления программным проектом	использовать терминологию дисциплины	понятийным аппаратом	Практическая работа, опрос
2. Стандартизация процессов создания программного продукта	ПК-2, ПК-3	базовые понятия стандарта, состав и содержание процессов стандарта	адаптировать состав и содержание процессов стандарта к конкретному проекту	навыками использования стандарта при реализации стадий жизненного цикла создания программного продукта	Практическая работа, опрос, тест
3. Модели жизненного цикла разработки программного продукта	ПК-2, ПК-3	функции управления проектами, жизненный цикл проекта	выбрать модель жизненного цикла программного проекта	методикой выбора модели жизненного цикла разработки программного продукта	Практическая работа, опрос, тест
4. Инициация программного проекта	ПК-2, ПК-3	этапы процедуры оценки привлекательности идеи программного проекта	выбрать перспективную концепцию программного проекта	навыками разработки концепции проекта и оценки ее перспективности	Практическая работа, опрос, тест
5. Управление содержанием и сроками программного проекта	ПК-2, ПК-3	основные этапы управления программным проектом	использовать модель жизненного цикла разработки программного проекта	навыками формирования календарного плана программного проекта	Практическая работа, тест
6. Организация командной работы над проектом	ПК-2, ПК-3	подходы к формированию команды	использовать процессы и инструменты управления разными функциональными областями проекта	навыками формирования команды для проекта	Практическая работа, тест
7. Специфические особенности командной работы над программным проектом	ПК-2, ПК-3	особенности командной работы над программным проектом	применять стратегии «руководительства»	навыками мотивации программиста как участника проекта.	Практическая работа, опрос
8. Управление стоимостью программного проекта	ПК-2, ПК-3	системы управления стоимостью проекта	оценивать плановую стоимость проекта.	навыками формирования бюджета программного проекта	Практическая работа, тест
9. Управление рисками программного проекта	ПК-2, ПК-3	основные понятия риска и рискообразующих факторов	определять интегральную оценку риска программного проекта	навыками управления риском при реализации проектов	Практическая работа, опрос

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Тест

Процент правильных ответов	до 60	61-100
Количество баллов за ответы	0	1

4.2. Выполнение практических работ

	Критерии оценивания	Баллы
1.	обучающийся выполнил все рекомендованные к защите лабораторные работы, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо);	4
2.	обучающийся выполнил не менее 85% рекомендованных к защите лабораторных работ, правильно изложил все варианты решения, аргументировав их;	3
3.	обучающийся выполнил не менее 65% рекомендованных к защите лабораторных работ, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их;	2
4.	обучающийся выполнил менее 50% задания и/или неверно указал варианты решения;	1
5.	практическая работа не выполнена.	0

4.3. Выполнение задания на составление глоссария

	Критерии оценки	Баллы
1	аккуратность и грамотность изложения, работа соответствует по оформлению всем требованиям	2
2	полнота исследования темы, содержание глоссария соответствует заданной теме	3
	Максимальное количество баллов	5

4.4. Устный опрос

Преподаватель может применять **любую** из форм устного опроса:

- индивидуальный (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала);
- фронтальный (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества обучающихся);
- уплотненный (одновременно с устным ответом одного обучающегося у доски три-четыре обучающегося письменно отвечают на отдельных листках на заранее подготовленные вопросы);
- поурочный балл (выставление оценки обучающимся за работу в течение всего занятия: активное участие в устных опросах других обучающихся, ответы на вопросы преподавателя при изложении нового материала и т.д.).

3 балла - за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа рассказа (лекции) преподавателя, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов;

2 балла - за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов;

1 балл - за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовое тестовое задание

1. Что составляет жизненный цикл программного проекта?

- a) время от зарождения идеи до утилизации результатов;
- b) время от начала проекта до его полного завершения;
- c) запланированные работы проекта;
- d) набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом;
- e) совокупность операций в ходе его реализации.

2. Инициация – это...

- a) процедура, позволяющая выполнять заключительные действия при старте проекта;
- b) раздел управления предметной областью на стадии планирования;
- c) формальный процесс вовлечения родительской организации в начале выполнения проекта или его очередной фазы;
- d) стадия проекта, на которой выполняется определенный набор работ для его успешного запуска.

3. Какие из перечисленных рисков относятся к внешним?

- a) организационные;
- b) политические;
- c) проектные;
- d) экологические;
- e) научно-технические.

4. Отметьте характеристику, присущую внешним рискам:

- a) определяются особенностями проекта;
- b) порождаются внешним окружением проекта;
- c) являются управляемыми.

5. Сетевой график проекта предназначен для

- a) управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта
- b) управления материальными затратами
- c) управления конфликтами проектной команды
- d) управления рисками

6. Какой бюджетной формы из ниже перечисленных не существует

- a) бюджет доходов и расходов
- b) бюджет движения денежных средств
- c) прогнозный баланс
- d) бюджет затрат

7. Кто является участником проекта?

- a) исполнители проекта;
- b) лица или организации, вовлеченные в исполнение проекта, либо зависящие от его результатов или исполнения;
- c) люди, непосредственно участвующие в работах проекта;
- d) организации, непосредственно вовлеченные в исполнение работ проекта;
- e) члены команды управления проектом и исполнители.

8. Что называется диаграммой Ганта?

- а) горизонтальная линейная диаграмма на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержками и, возможно, другими временными параметрами;
- б) график выполнения работ проекта;
- с) диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
- д) любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта;
- е) сетевая диаграмма проекта.

9. Риск при осуществлении программного проекта

- а) вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- б) вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- с) вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- д) вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

Ключ к ответам: 1-d; 2-d; 3-b,d,e; 4-b; 5-a; 6-d; 7-e; 8-a; 9-a.

5.2. Примерный перечень тем для устного опроса

1. Раскройте содержание этапа обсуждения и оценки привлекательности идеи.
2. Раскройте содержание концепции проекта.
3. Поясните технологию оценки привлекательности программного проекта методом экспертных оценок.
4. Поясните содержание математической модели оценки перспективности концепции программного проекта.
5. программным проектом.
6. Поясните технологию и раскройте содержание и представление структурной декомпозиции работ программного проекта.
7. Представьте процесс разработки проекта в виде сетевого графика, перечислите и прокомментируйте основные характеристики сетевой модели.
8. Раскройте содержание и приведите пример алгоритма определения критического пути.
9. Приведите алгоритм формирования календарного плана проекта, представленного в виде сетевой модели.
10. Приведите содержательную и математическую постановку задачи формирования календарного плана проекта, представленного в виде смешанного графа.
11. Приведите алгоритм формирования календарного плана проекта, представленного в виде смешанного графа.
12. Прокомментируйте существующие подходы к выделению функциональных ролевых групп в команде программного проекта.
13. Приведите и прокомментируйте классификацию людей по темпераменту. Поясните, какие качества присущи программисту-флегматику и почему.
14. Перечислите и раскройте функциональные (должностные) обязанности участников проекта.
15. Приведите и опишите функциональную организационную структуру управления программным проектом
16. Опишите и прокомментируйте роль руководителя программного проекта.
17. Дайте описание понятия «мотивация» и раскройте содержание методов мотивации.
18. Приведите конкретные примеры побуждения и мотивации участников проекта к результативной работе.

19. Приведите сравнительный анализ бюрократической модели и модели участия при управлении программным проектом.
20. Перечислите и прокомментируйте специфические особенности управления командой программистов и отличительные качества программиста как сотрудника.

5.3. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие программного проекта и его специфические особенности.
2. Определение программного продукта. Свойства ПП как объекта интеллектуальной собственности.
3. Цель, результат и ограничения программного проекта.
4. Жизненный цикл программного продукта. Стандарты, регламентирующие этапы ЖЦ.
5. Каскадная модель ЖЦ.
6. V-образной модели ЖЦ.
7. Модель прототипирования.
8. Модель быстрой разработки.
9. Инкрементная модель ЖЦ.
10. Спиральная модель ЖЦ.
11. Методики выбора модели ЖЦ.
12. Технология оценки привлекательности программного проекта методом экспертных оценок.
13. Математическая модель оценки перспективности концепции программного проекта.
14. Структурная декомпозиция работ программного проекта.
15. Разработка проекта в виде сетевого графика. Основные характеристики сетевой модели.
16. Формирование календарного плана проекта, представленного в виде смешанного графа.
17. Алгоритм выравнивания ресурсов.
18. Роли участников проекта. Подходы к выделению функциональных ролевых групп в команде программного проекта.
19. Роль руководителя программного проекта.
20. Специфические особенности управления командой программистов и отличительные качества программиста как сотрудника.
21. Процессы управления стоимостью проекта.
22. Методы оценки трудозатрат по проекту.
23. Структура затрат (расходов) на разработку программного проекта.
24. Доходная и расходная части бюджета программного проекта.
25. Ключевые параметры мониторинга исполнения бюджета проекта.
26. Основные показатели, характеризующие исполнение бюджета и календарного плана работ по выполнению программного проекта.
27. Риск и рискообразующий фактор.
28. Внутренние факторы риска программного проекта.
29. Внешние факторы риска программного проекта.
30. Показатели вероятности и негативных последствий рискообразующих факторов.
31. Ранжирование рискообразующих факторов по степени опасности последствий от их наступления.
32. Модель функциональных зависимостей определения рисков программного проекта.
33. Стратегии по управлению рисками, мероприятия по каждой из стратегий.
34. Этапа мониторинга программного проекта и управления рисками.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) «Программно-аппаратные комплексы»

(код, направление, профиль)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ДВ.4.2	
Дисциплина		Проектирование в профессиональной деятельности	
Курс	4	семестр	8
Кафедра		Информатики и вычислительной техники	
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Сагидова Марина Леонидовна., канд. техн. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники	
Общ. трудоемкость ^{час/ЗЕТ}		108/3	Кол-во семестров
			1
		Форма контроля	Зачёт
ЛК _{общ./тек. сем.}	12/12	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	36/36
		ЛБ _{общ./тек. сем.}	-/-
		СРС _{общ./тек. сем.}	60/60

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность проводить техническое проектирование (ПК-2);
- способность проводить рабочее проектирование (ПК-3).

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
Не предусмотрен				
<i>Основной блок</i>				
ПК-2, ПК-3	Практическая работа	9	36	в течение семестра по расписанию занятий
ПК-2, ПК-3	Тест	6	6	в течение семестра по расписанию занятий
ПК-2, ПК-3	Опрос	6	18	в течение семестра по расписанию занятий
Всего:			60	
ПК-2, ПК-3	Зачет	Вопрос 1	20	по расписанию
		Вопрос 2	20	
Всего:			40	
Итого:			100	
<i>Дополнительный блок</i>				
ПК-2, ПК-3	Составление глоссария		5	по согласованию с преподавателем
Всего:			5	

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.