МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет геоинформатики и информационной безопасности
Кафедра информатики и геоинформационных технологий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
18 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.О.06 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Анализ больших пространственных данных

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:

Преподаватель кафедры Информатики и геоинформационных технологий Махкамбоев А. И.

Доцент кафедры Информатики и геоинформационных технологий, к.н., доцент Заблоцкий В. Р.

Старший преподаватель кафедры Информатики и геоинформационных технологий Стрельцов А. С.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Геоинформатики и информационной безопасности	Председатель ученого совета факультета	Матерухин А. В.	Рассмотрено	14.10.2024, № 10-24

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

Знать:

УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем,

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Формализовать поставленную в информационном проекте задачу; быстро использовать несложные средства планирования для контроля над проектами

Владеть:

УК-2.1/Нв1 Принципами управления XP — гибкой методологии разработки программ,

УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать:

УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Разработка и диаграммы сгорания задач, позволяющие команде Scrum знать, что она уже сделала и что ей предстоит сделать.

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Принципами «Манифеста гибких методологий»

УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

Знать:

УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО

Уметь:

УК-2.3/Ум1 Планирование спринта (sprint planning) в начале работы

Владеть:

УК-2.3/Нв1 Методом решения в позднейший ответственный момент и планированием только тех задачи, которые абсолютно необходимо запланировать прямо сейчас

УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

Знать:

УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum

Уметь:

УК-2.4/Ум1 Ведения бэклога (product backlog, журнал требований);

Владеть:

УК-2.4/Нв1 Практики гибкой разработки

УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

Знать:

УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса

Уметь:

УК-2.5/Ум1 Использовать ценности и правила Scrum

Владеть:

УК-2.5/Нв1 Принципами "Манифеста гибких методологий"

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки

Знать:

ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования

Уметь:

ОПК-8.2/Ум1 Оценивать необходимые ресурсы и сроки для каждого этапа проекта

Владеть:

ОПК-8.2/Нв1 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию геоинформационных приложений

ОПК-8.2/Нв2 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию информационных систем

ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки.

Знать:

ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения

Уметь:

ОПК-8.3/Ум1 Анализировать возникающие проблемы и их потенциальное влияние на проект

Владеть:

ОПК-8.3/Нв1 Навыками принятия обоснованных управленческих решений, основанных на анализе текущего состояния проекта и прогнозировании его развития, для успешной реализации проектов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем, Уметь: УК-2.1/Ум1 Формализовать поставленную в информационном проекте задачу; быстро использовать несложные средства планирования для контроля над проектами Владеть: УК-2.1/Нв1 Принципами управления XP — гибкой методологии разработки программ, ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum Уметь: УК-2.2/Ум1 Разработка и диаграммы сгорания задач, позволяющие команде Scrum знать, что она уже сделала и что ей предстоит сделать. Владеть: УК-2.2/Нв1 Принципами «Манифеста гибких методологий» ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО Уметь: УК-2.3/Ум1 Планирование спринта (sprint planning) в начале работы Владеть: УК-2.3/Нв1 Методом решения в позднейший ответственный момент и планированием только тех задачи, которые абсолютно необходимо запланировать прямо сейчас

		ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum Уметь: УК-2.4/Ум1 Ведения бэклога (product backlog, журнал требований); Владеть: УК-2.4/Нв1 Практики гибкой разработки ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса Уметь: УК-2.5/Ум1 Использовать ценности и правила Scrum Владеть: УК-2.5/Нв1 Принципами "Манифеста гибких методологий"
	Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем, Уметь: УК-2.1/Ум1 Формализовать поставленную в информационном проекте задачу; быстро использовать несложные средства планирования для контроля над проектами ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum

		Уметь: УК-2.2/Ум1 Разработка и диаграммы сгорания задач, позволяющие команде Scrum знать, что она уже сделала и что ей предстоит сделать. ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО Уметь: УК-2.3/Ум1 Планирование спринта (sprint planning) в начале работы ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum Уметь: УК-2.4/Ум1 Ведения бэклога (product backlog, журнал требований); ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса Уметь: УК-2.5/Ум1 Использовать ценности и правила Scrum
	Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем,

		ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Повышенный	ИДК ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки Знать: ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования Уметь: ОПК-8.2/Ум1 Оценивать необходимые ресурсы и сроки для каждого этапа проекта Владеть: ОПК-8.2/Нв1 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию геоинформационных приложений ОПК-8.2/Нв2 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию информационных систем ИДК ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. Знать: ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения Уметь: ОПК-8.3/Ум1 Анализировать возникающие проблемы и их потенциальное влияние на проект Владеть: ОПК-8.3/Нв1 Навыками принятия обоснованных управленческих решений, основанных на анализе текущего состояния проекта и прогнозировании его развития, для успешной реализации проектов
	Базовый	ИДК ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки Знать: ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования Уметь: ОПК-8.2/Ум1 Оценивать необходимые ресурсы и сроки для каждого этапа проекта ИДК ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. Знать: ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения

		Уметь: ОПК-8.3/Ум1 Анализировать возникающие проблемы и их потенциальное влияние на проект
	Пороговый	ИДК ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки Знать: ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования ИДК ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. Знать: ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем, УК-2.1/Ум1 Формализовать поставленную в информационном проекте задачу; быстро использовать несложные средства планирования для контроля над проектами УК-2.1/Нв1 Принципами управления XP — гибкой методологии разработки программ, УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum УК-2.2/Ум1 Разработка и диаграммы сгорания задач, позволяющие команде Scrum знать, что она уже сделала и что ей предстоит сделать. УК-2.2/Нв1 Принципами «Манифеста гибких методологий» УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО УК-2.3/Ум1 Планирование спринта (sprint planning) в начале работы УК-2.3/Нв1 Методом решения в позднейший ответственный момент и планированием только тех задачи, которые абсолютно необходимо запланировать прямо сейчас

	УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum УК-2.4/Ум1 Ведения бэклога (product backlog, журнал требований); УК-2.4/Нв1 Практики гибкой разработки УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса УК-2.5/Ум1 Использовать ценности и правила Scrum УК-2.5/Нв1 Принципами "Манифеста гибких методологий" ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования ОПК-8.2/Ум1 Оценивать необходимые ресурсы и сроки для каждого этапа проекта ОПК-8.2/Нв1 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию геоинформационных приложений ОПК-8.2/Нв2 Навыками планирования и организации всех этапов разработки проекта по созданию информационных систем ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения ОПК-8.3/Ум1 Анализировать возникающие проблемы и их потенциальное влияние на проект ОПК-8.3/Нв1 Навыками принятия обоснованных управленческих решений, основанных на анализе текущего состояния проекта и прогнозировании его развития, для успешной реализации проектов
Хорошо	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем, УК-2.1/Ум1 Формализовать поставленную в информационном проекте задачу; быстро использовать несложные средства планирования для контроля над проектами УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum УК-2.2/Ум1 Разработка и диаграммы сгорания задач, позволяющие команде Scrum знать, что она уже сделала и что ей предстоит сделать. УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО УК-2.3/Ум1 Планирование спринта (sprint planning) в начале работы

	УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum УК-2.4/Ум1 Ведения бэклога (product backlog, журнал требований); УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса УК-2.5/Ум1 Использовать ценности и правила Scrum ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования ОПК-8.2/Ум1 Оценивать необходимые ресурсы и сроки для каждого этапа проекта ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения ОПК-8.3/Ум1 Анализировать возникающие проблемы и их потенциальное влияние на проект
Удовлетворительно	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Иметь представление о гибкой разработке проектов информационных систем, УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 Важные определения гибкой методологии: события, роли и артефакты, из которых складываются правила Scrum УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 Методы адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 Базовая схема Scrum УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 Основы применения метода Канбан для назначения лимитов незавершенной работы и организации рабочего процесса ОПК-8.2 Планирует и организует процесс разработки программных средств и проектов, определяя этапы, ресурсы и сроки ОПК-8.2/Зн1 Основные методологии управления проектами, инструменты планирования ОПК-8.3 Принимает управленческие решения на основе анализа хода проекта, обеспечивая достижение целей разработки. ОПК-8.3/Зн1 Методы анализа проблем и поиска решений в процессе разработки программного обеспечения

Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Сравнение гибких технологий разработки ИС с традиционной	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-8.2	Тестирование	Экзамен
2	Основы гибкой разработки ИС.	УК-2.3 УК-2.4 ОПК-8.3		Экзамен
3	Понятие майнсета (mindset, как образ мышления и подход к делу).	УК-2.5 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Тестирование	Экзамен
4	Базовая схема Scrum. Элементы схемы	УК-2.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
5	Базовая схема Scrum. Элементы схемы (часть2)	УК-2.4 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
6	Итерации - практика разбиения программного продукта на фазы	УК-2.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
7	Основные правила Scrum	УК-2.4 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
8	Адаптация команды Scrum к изменениям в требованиях ПО	УК-2.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
9	Понятие позднейший ответственный момент	УК-2.5 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
10	Планирование и оценка в Scrum	УК-2.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
11	Инструменты планирования	УК-2.4 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
12	Экстремальное программирование, еще одна гибкая методология	УК-2.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
13	Отличия Scrum -команд от XP-командах	УК-2.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен

14	Канбан или бережливая разработка ПО и ИС	УК-2.4 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен
15	Исключение потерь, акцент на обучении	УК-2.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3		Экзамен

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Экзамен, 2 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Сравнение гибких технологий разработки ИС с традиционной
Контролируемые ИДК: ОПК-8.2 УК-2.2 УК-2.3

Тема 1.1. Каскадный процесс
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Раздел 3. Понятие майнсета (mindset, как образ мышления и подход к делу).
Контролируемые ИДК: ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-2.5

Тема 3.1. Обмен информацией между разработчиками ПО
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-8.2 ОПК-8.3
Вопросы/Задания:

1. Как называется традиционный подход к разработке ПО, при котором все требования и архитектура фиксируются полностью до начала написания кода?

2. Как называется столбец доски задач, отражающий то, что задача ещё не взята в работу?

3. Как называется практика Scrum, при которой проект делится на циклы равной длины, обычно две недели или 30 дней?

4. Как называется базовый список требований и функциональных возможностей продукта, который ведёт владелец продукта?

5. Дополните предложение термином:
Гибкая методология состоит из практик, оптимизированных для решения задач управления проектами, распространяющихся на все области традиционной разработки, включая управление проектами, проектирование архитектуры продукта и совершенствование _____.

6. Раскройте отличие традиционной каскадной модели разработки ПО и ИС от гибких технологий.

7. Опишите практику итераций и практику ведения бэклога как общие элементы гибкой разработки: дайте определение каждой и поясните, зачем нужно деление продукта на ограниченные по времени фазы с частой поставкой промежуточных версий.

8. Перечислите и раскройте содержание основных практик гибкой разработки ПО и ИС

9. Раскройте содержание принципов бережливой разработки (мышления Канбан): исключение потерь, акцент на обучении, принятие решений как можно позже и доставка в максимально сжатые сроки – дайте определение каждому принципу.

10. Опишите, как осуществляется планирование и оценка работы в Scrum.

11. Расположите этапы каскадной (waterfall) разработки программного продукта в правильной последовательности.
1. Написание программного кода согласно зафиксированной архитектуре.
2. Внедрение (поставка) готового продукта заказчику.
3. Полное проектирование архитектуры продукта.
4. Полное определение и фиксация требований к продукту.
5. Тестирование готового продукта.

12. Расположите этапы работы с бэклогом продукта на протяжении проекта в правильной последовательности.
1. Внесение новой возможности (требования) в бэклог продукта.
2. Удаление реализованного элемента из бэклога продукта после завершения его разработки.
3. Упорядочивание элементов бэклога по приоритету.
4. Отбор верхних по приоритету элементов в план очередной итерации.

13. Расположите этапы внедрения гибкой методологии в команде, ранее работавшей по каскадной модели, в правильной последовательности.
1. Выбор конкретной гибкой методологии (например, Scrum, XP или Канбан) для внедрения.
2. Осознание ограничений каскадного подхода при столкновении с изменяющимися требованиями заказчика.
3. Изучение ценностей и принципов манифеста гибкой разработки.
4. Пробное применение практик в первых итерациях с получением обратной связи.
5. Корректировка применения практик с учётом полученного опыта и особенностей команды.
6. Обучение команды практикам выбранной методологии.

14. Расположите этапы реализации практики резерва (slack) в планировании итерации команды XP в правильной последовательности.
1. Проведение квартального планирования для определения общего объёма работы на длительный период.

2. Использование зарезервированного времени для компенсации непредвиденных задержек внутри конкретной итерации.
3. Включение временного резерва в каждую отдельную недельную итерацию квартала.

15. Расположите этапы принятия решения по практике «позднейшего ответственного момента» в правильной последовательности.

1. Определение самого позднего момента, когда это решение ещё можно принять без риска для сроков проекта.
2. Принятие решения непосредственно в этот позднейший ответственный момент, а не заранее.
3. Сбор максимально полной информации, доступной к этому моменту.
4. Выявление задачи или решения, которое в принципе предстоит принять по ходу проекта.

16. Установите соответствие между разделом доски задач и его содержанием.

«Сделать» - Задачи и требования, ожидающие своей очереди за пределами текущей итерации
«В процессе выполнения» - Задачи, полностью завершённые в рамках текущей итерации
«Сделано» - Задачи, отобранные в работу на текущую итерацию, но ещё не начатые
Бэклог продукта - Задачи, взятые в работу, но ещё не завершённые

17. Установите соответствие между моделью (методологией) разработки и характером фиксации требований.

Каскадная модель - Требования уточняются и переоцениваются перед каждым новым спринтом
Scrum - Требования поступают и обрабатываются непрерывным потоком без привязки к фиксированным итерациям
Канбан - Требования полностью фиксируются один раз в начале проекта

18. Установите соответствие между практикой гибкой разработки и её ключевым назначением.

Итерации - Совместная работа двух разработчиков над одной задачей для повышения качества кода и обмена знаниями
Ведение бэклога - Включение дополнительного временного запаса в итерацию на случай непредвиденных задержек
Пользовательские истории - Деление продукта на ограниченные по времени фазы с частой поставкой промежуточных версий
Парное программирование - Описание требуемой функциональности с точки зрения пользователя для планирования и оценки
Практика резерва - Структурированный список возможностей, которые предстоит реализовать в будущих итерациях

19. Установите соответствие между ценностью экстремального программирования (XP) и её содержанием.

Смелость - Взаимное доверие участников команды друг к другу и уверенность в том, что каждый справится со своей частью работы
Уважение - Стремление реализовать наиболее простое решение, справляющееся с текущими требованиями, без избыточного усложнения на будущее
Простота - Готовность команды и отдельных участников браться за сложные задачи и действовать в интересах проекта

20. Установите соответствие между принципом системы управления процессом в Scrum и связанной с ним практикой.

Прозрачность - Итоговая цель применения всех трёх принципов управления процессом
Инспекция - Команда корректирует план на основании того, что узнала в результате инспекции
Адаптация - Участники регулярно сверяются друг с другом относительно текущей работы (например, на ежедневном скраме)
Принятие решений на основе фактов - Все участники команды понимают, что делают их коллеги