

09.03.04 Программная инженерия профиль Разработка программно-информационных систем, дисциплина Стратегия развития цифровых продуктов, 2026 год набора, заочная форма обучения

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.2026 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

Ю.В. Петриченко

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 № 573-1



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Перечень формируемых компетенций	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	5
3.1. Виды оценочных средств	5
3.2. Содержание оценочных средств	6
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации	8
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации	8
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств	8
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций	8



1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность: Разработка программно-информационных систем

Дисциплина: Стратегия развития цифровых продуктов

Курс (курсы) изучения: 4

Форма промежуточной аттестации: зачет

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Стратегия развития цифровых продуктов» направлено на формирование компетенций, приведённых в 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: Знать основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач Уметь: Уметь применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами. УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор. УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: Знать основные подходы к принятию решений в сфере разработки стратегии цифровых продуктов с учетом действующих правовых норм Уметь: Уметь обоснованно выбирать оптимальные подходы и технологии при разработке стратегии цифровых продуктов Владеть: Владеть навыком использования различных подходов и технологий при разработке стратегии цифровых продуктов
ПК-6	Способен работать в составе проектных команд по разработке программного обеспечения, осуществлять коммуникацию с заказчиком и заинтересованными сторонами, принимать участие в управлении проектами на стадиях жизненного цикла	ПК-6.1. Демонстрирует знание основ деловой коммуникации и проектной деятельности ПК-6.2. Демонстрирует умения осуществлять коммуникацию в рамках проектных групп и с заинтересованными лицами при реализации IT-проектов ПК-6.3. Имеет практический опыт коммуникации в проектных группах, владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Знать: Знать роли и функциональные обязанности специалистов в проектах по разработке стратегии цифровых продуктов Уметь: Уметь организовать эффективную коммуникацию в проектной группе, как внутри группы, так и с заказчиком и конечными пользователями Владеть: Владеть навыками работы в коллективе, методами делового общения в проектных группах



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/ № задания
1	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач Знать: Знать основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
2	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач Уметь: Уметь применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
3	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами. Знать: Знать основные подходы к принятию решений в сфере разработки стратегии цифровых продуктов с учетом действующих правовых норм	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
4	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор. Уметь: Уметь обоснованно выбирать оптимальные подходы и технологии при разработке стратегии цифровых продуктов	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
5	УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: Владеть навыком использования различных подходов и технологий при разработке	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест



	стратегии цифровых продуктов			
6	ПК-6.1. Демонстрирует знание основ деловой коммуникации и проектной деятельности Знать: Знать роли и функциональные обязанности специалистов в проектах по разработке стратегии цифровых продуктов	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
7	ПК-6.2. Демонстрирует умения осуществлять коммуникацию в рамках проектных групп и с заинтересованными лицами при реализации IT-проектов Уметь: Уметь организовать эффективную коммуникацию в проектной группе, как внутри группы, так и с заказчиком и конечными пользователями	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест
8	ПК-6.3. Имеет практический опыт коммуникации в проектных группах, владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений. Владеть: Владеть навыками работы в коллективе, методами делового общения в проектных группах	Что такое предпринимательство Подготовка и проведение проблемных интервью Оценка объёма и перспективности рынка	Тест	Тест

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля).

3.2. Содержание оценочных средств

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Виды технологического бизнеса и место интернет-предпринимательства. Этапы развития стартапа.
2. Идея: источники идей для стартапа
3. Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа
4. Бизнес-модель
5. Целевая аудитория.
6. Customer development. Customer discovery
7. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов.
8. Метрики стартапа и экономика продукта. Модели монетизации.
9. От идеи к продукту. Концепция, ценностное предложение и MVP.
10. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Постановка продаж. PR стартапа.
11. Customer validation. Тестирование каналов и подготовка к масштабированию.
12. Финансы стартапа. Финансовая модель.
13. Инвестиции. Источники инвестиций. Виды инвесторов. Когда идти к инвесторам и надо ли. Требования фондов. Почему отказывают фонды.



	Вопрос	Ответ
1	Что такое Customer Development и какова его основная цель?	
2	Назовите четыре этапа Customer Development по Стиву Бланку.	Customer Discovery, Customer Validation, Customer Creation, Company Building.
3	Что означает принцип «Build-Measure-Learn» в методологии Lean Startup?	
4	В чём разница между Problem-Solution Fit и Product-Market Fit?	
5	Перечислите 9 блоков Business Model Canvas по Остервальдеру.	
6	Сформулируйте шаблон Value Proposition Canvas: «Мы помогаем [кому?] решить [какую проблему?] с помощью [чего?】».	
7	Что такое «ранние последователи» (early adopters) и почему они важны для стартапа?	
8	Дайте определение MVP (Minimum Viable Product). Приведите пример	
9	Какие три типа гипотез обязательно проверяются на этапе CustDev?	Гипотеза о проблеме, гипотеза о решении, гипотеза о готовности платить.
10	Что такое «пивот» (pivot) и в каких случаях стартап должен его осуществить?	
11	Как рассчитывается TAM, SAM, SOM? В чём практическое различие?	
12	Назовите 5 ключевых метрик для оценки цифрового продукта на ранней стадии (по модели AARRR).	
13	Что такое unit-экономика и почему она критична для инвестиционной привлекательности?	
14	Как провести анализ конкурентов?	
15	Какие три роли считаются минимально необходимыми в команде стартапа на pre-seed стадии?	Hacker (технарь), Hipster (продукт/дизайн), Hustler (бизнес/продажи).
16	Что должно входить в pitch deck для инвестора? Перечислите 5 обязательных слайдов	Проблема, Решение, Рынок, Бизнес-модель, Команда
17	В чём разница между pre-money и post-money оценкой стартапа?	
18	Назовите 3 канала привлечения пользователей с наименьшим CAC для B2B SaaS-продукта	
19	Что такое «петля роста» (growth loop)? Приведите пример.	
20	Когда стартапу стоит масштабироваться, а когда — вернуться к валидации? Назовите 2 критерия.	



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачёт проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1. Критерии оценивания теста

Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE.

Максимальный балл за тест — 100 баллов.

Оценка	Зачтено	Незачтено
Баллы	100-60 баллов	59-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	низкий

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Для сдачи зачета обучающийся должен выполнить итоговый контрольный тест как минимум на 60%.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины

Зачтено – студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, решает задачи, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

Допустимо, что студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

Не зачтено – студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке



теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.