Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
**(Финансовый университет)**
**Краснодарский филиал Финуниверситета**

Кафедра Математика и информатика

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**
**Стартап: проектирование и организация**

**Направление подготовки**
**27.03.03 Системный анализ и управление**

**Образовательная программа**
**«Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»**

**Профиль**
**«Бизнес-аналитика и управление данными»**

**Форма обучения**
**Очная**

Составитель: **Молчан А.С., заведующий кафедрой «Математика и информатика».**

*Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета (протокол № 24 от 18.02.2025)*

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика» (протокол № 12 от 11.02.2025)*

**Краснодар 2025**

# Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Стартап: проектирование и организация».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

## 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| **Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)** | **Уровень освоения** | | | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **«неудовлетворительно»** | **«удовлетворительно»** | **«хорошо»** | **«отлично»** | |
| **ОПК-5 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности** | | | | | |
| Использует методы системного анализа и управления | | | | | |
| **Знать:** методы системного анализа и управления | Фрагментарное представление о методах системного анализа и управления | Неполные представления о методах системного анализа и управления | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах системного анализа и управления | Сформированные систематические представления о методах системного анализа и управления | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| **Уметь:** демонстрировать знания, связанные с методами системного анализа и управления | Фрагментарное умение демонстрировать знания, связанные с методами системного анализа и управления | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, связанные с методами системного анализа и управления | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знания, связанные с | Сформированное умение демонстрировать знания, связанные с методами системного анализа и управления | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| Использует инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | | | | | |
| **Знать:** инструментарий нормативно-правового регулирова- | Фрагментарное представление об инструментарии нормативно-правового ре- | Неполные представления об инструментарии нормативно-правового ре- | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представле- | Сформированные систематические представления об инструмен- | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентиро- |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| ния в сфере интеллектуальной собственности | гулирования в сфере интеллектуальной собственности | гулирования в сфере интеллектуальной собственности | ния об инструментарии нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | тарии нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | ванные задания, тестовые задания |
| **Уметь:** демонстрировать знания, связанные с инструментарием нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Фрагментарное умение демонстрировать знания, связанные с инструментарием нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, связанные с инструментарием нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знания, связанные с инструментарием нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Сформированное умение демонстрировать знания, связанные с инструментарием нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| Решает задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | | | | | |
| **Знать:** задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Фрагментарное представление о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Неполные представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интел- | Сформированные систематические представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственно- | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| | | | лектуальной собственности | сти | |
| **Уметь:** демонстрировать знания, связанные с задачами в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Фрагментарное умение демонстрировать знания, связанные с задачами в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, связанные с задачами в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знания, связанные с задачами в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Сформированное умение демонстрировать знания, связанные с задачами в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью | | | | | |
| **Знать:** отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью | Фрагментарное представление об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Неполные представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Сформированные систематические представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| **Уметь:** демонстрировать знания, связанные с от- | Фрагментарное умение демонстрировать знания, связанные с отдель- | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение демонстрировать знания, свя- | Вопросы для оценки знаний и умений, практико- |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| дельными элементами работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | ными элементами работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | связанные с отдельными элементами работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | умение демонстрировать знания, связанные с отдельными элементами работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | занные с отдельными элементами работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | ориентированные задания, тестовые задания |
| **УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** | | | | | |
| Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов | | | | | |
| **Знать:** базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов | Фрагментарное представление о базовых принципах функционирования экономики, их влиянии на индивида и поведении экономических агентов | Неполные представления о базовых принципах функционирования экономики, их влиянии на индивида и поведении экономических агентов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о базовых принципах функционирования экономики, их влиянии на индивида и поведении экономических агентов | Сформированные систематические представления о базовых принципах функционирования экономики, их влиянии на индивида и поведении экономических агентов | Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания. |
| **Уметь:** понимать базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов | Фрагментарное умение понимать базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов | Несистематическое умение понимать базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать базовые принципы функционирования экономики, | Сформированное умение понимать базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение | Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания. |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| | | | их влияние на индивида и поведение экономических агентов | экономических агентов | |
| Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | | | | | |
| **Знать:** инструментарий управления личными финансами | Фрагментарное представление об инструментарии управления личными финансами | Неполные представления об инструментарии управления личными финансами | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об инструментарии управления личными финансами | Сформированные систематические представления об инструментарии управления личными финансами | Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания. |
| **Уметь:** принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | Фрагментарное умение принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | Несистематическое умение принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | Сформированное умение принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами | Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания. |

## 2 Задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОП ВО

### *2.1 Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций*

| Шифр компетенции | Вопросы | Правильный ответ |
|---|---|---|
| ОПК-5 | При системном исследовании стартапа сложную задачу разделяют на более простые. Как называется этот приём? | декомпозиция |
| | Как называется измеримый признак, по которому сравнивают варианты развития стартапа? | критерий |
| | Как называется проверяемое предположение о проблеме потенциальных клиентов? | гипотеза |
| | Как называется предварительная модель цифрового продукта, позволяющая оценить его основные функции? | прототип |
| | Как называется охранный документ, удостоверяющий исключительное право на изобретение? | патент |
| | Как называется разрешение правообладателя на использование программного продукта на определённых условиях? | лицензия |
| | Как называется физическое лицо, творческим трудом которого создан оригинальный программный код? | автор |
| | Как называется техническое решение, относящееся к продукту или способу и отвечающее условиям патентоспособности? | изобретение |
| | Как называется внедрённое новое или существенно улучшенное решение, создающее ценность? | инновация |
| | Как называется проверка бизнес-гипотезы на реальных потребителях перед масштабированием? | валидация |
| | Как называется обоснованное изменение ключевого направления стартапа по результатам проверки гипотез? | пивот |
| | Как называется один завершённый цикл разработки, проверки и улучшения продукта? | итерация |
| УК-10 | Как называется положительная разница между доходами и расходами бизнеса за период? | прибыль |
| | Как называется сумма поступлений от продажи продукта без вычета расходов? | выручка |
| | Как называется стоимостная оценка затрат на производство и реализацию продукта? | себестоимость |
| | Как называется показатель эффективности, выражающий отношение прибыли к вложенным средствам или затратам? | рентабельность |
| | Как называется обязательный платёж государству, установленный законодательством? | налог |
| | Как называется предоставление денежных средств кредитором на условиях возвратности? | кредит |
| | Как называется план личных доходов и расходов основателя стартапа? | бюджет |
| | Как называется запас личных денежных средств для покрытия непредвиденных расходов? | резерв |

### *2.2 Практико-ориентированные задания*

| Шифр компетенции | Практико-ориентированные задания | Правильный ответ |
|---|---|---|
| ОПК-5 | Команда распределила задачи по важности, чтобы определить очерёдность разработки. Как называется выполненная процедура? | приоритизация |
| | Для сравнения четырёх технических решений команда свела оценки по риску, срокам и затратам в таблицу. Как называется такая форма представления? | матрица |
| | Основатель беседует с будущими пользователями по подготовленному списку вопросов, чтобы выяснить их потребности. Какой метод исследования применён? | интервью |
| | После запуска сервиса команда непрерывно отслеживает ошибки и доступность. Как называется такое наблюдение? | мониторинг |
| | Сторонний разработчик передаёт стартапу исключительное право на созданный им код. Какой документ стороны должны заключить? | договор |
| | Команда хочет оформить правовую охрану названия и обозначения продукта как товарного знака. Какую процедуру нужно пройти? | регистрация |
| | Для коммерческого сайта стартапу нужна чужая иллюстрация, защищённая авторским правом и не имеющая открытой лицензии. Что следует получить от правообладателя? | разрешение |
| | Для проверки влияния новой функции команда сравнила контрольную и опытную группы. Как называется такой способ проверки? | эксперимент |
| | Перед массовым запуском команда испытала новый сервис в нескольких партнёрских компаниях. Как называется подобное ограниченное внедрение? | пилотирование |
| | Разработчики заменили ручное распределение обращений программной обработкой заявок. Как называется такое изменение? | автоматизация |
| | Команда изучает лучшие практики других компаний и сопоставляет с ними собственные процессы разработки. Как называется такой подход? | бенчмаркинг |
| | После успешных испытаний стартап увеличивает число обслуживаемых клиентов и расширяет инфраструктуру. Как называется этот этап развития? | масштабирование |
| УК-10 | В финансовом плане проекта сложили расходы на хостинг, рекламу и оплату труда. Как называется их общая сумма? | затраты |
| | Цена подписки составляет 900 рублей, а переменные расходы на одного клиента — 350 рублей. Как называется разница между ценой и переменными затратами? | маржа |
| | Личные расходы основателя за месяц оказались выше его доходов. Как называется такое состояние бюджета? | дефицит |

| Шифр компетенции | Практико-ориентированные задания | Правильный ответ |
|---|---|---|
| | Основатель ежемесячно откладывает часть личного дохода для будущих крупных трат. Как называется этот процесс? | накопление |
| | Перед вложением личных денег в новый проект основатель оценивает вероятность потери вложений. Что он оценивает? | риск |
| | Клиенты стартапа каждый месяц платят за доступ к цифровому сервису. Как называется такая форма оплаты? | подписка |
| | Для привлечения первых покупателей стартап снизил стандартную цену продукта. Как называется такое снижение? | скидка |
| | Основатель учитывает общий рост цен, из-за которого снижается покупательная способность денег. Как называется это явление? | инфляция |

### *2.3 Тесты*

| Шифр компетенции | Тестовые задания | Правильный ответ |
|---|---|---|
| ОПК-5 | Для чего команда стартапа составляет схему «проблема — причины — последствия»?<br>а) чтобы выявить причинно-следственные связи<br>б) чтобы рассчитать расходы на рекламу<br>в) чтобы определить патентную чистоту<br>г) чтобы подготовить лицензионный договор | а |
| | Какой инструмент лучше подходит для сравнения технических решений по нескольким взвешенным критериям?<br>а) карта пути клиента<br>б) матрица принятия решений<br>в) бизнес-модель Canvas<br>г) реестр программных лицензий | б |
| | Как следует проверить предположение о неудовлетворённой потребности потенциальных клиентов?<br>а) утвердить его на собрании команды<br>б) оценить только стоимость разработки<br>в) собрать данные от целевой аудитории<br>г) заменить его мнением инвестора | в |
| | Когда возникает авторское право на оригинальный программный код?<br>а) после регистрации юридического лица<br>б) после регистрации товарного знака<br>в) после первой коммерческой продажи<br>г) с момента создания произведения | г |
| | Какой документ устанавливает условия использования сторонней программной библиотеки?<br>а) лицензионное соглашение<br>б) политика обработки персональных данных<br>в) техническое задание на проект<br>г) договор аренды сервера | а |

| Шифр компетенции | Тестовые задания | Правильный ответ |
|---|---|---|
| | Какие условия необходимы для патентоспособности изобретения?<br>а) спрос, рентабельность, известность<br>б) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость<br>в) оригинальность, прибыльность, популярность<br>г) новизна, узнаваемость, высокая цена | б |
| | Что следует сделать перед использованием охраняемой чужой иллюстрации в коммерческом продукте при отсутствии открытой лицензии?<br>а) указать источник без согласования<br>б) изменить размер изображения<br>в) получить разрешение правообладателя<br>г) поставить собственный водяной знак | в |
| | Какой результат наиболее убедительно подтверждает реальный спрос на сервис у выбранного сегмента клиентов?<br>а) положительная оценка идеи командой<br>б) просмотры объявления без заявок<br>в) известность продукта в других сегментах<br>г) оплаченные заказы целевых клиентов | г |
| | Для чего стартап прежде всего создаёт минимально жизнеспособный продукт (MVP)?<br>а) для проверки ключевой ценности с минимумом функций<br>б) для реализации всех пожеланий пользователей<br>в) для отказа от исследования рынка<br>г) для замены финансового планирования | а |
| | Что делает изменение ключевой гипотезы стартапа обоснованным пивотом?<br>а) изменение фирменного стиля<br>б) опора на результаты проверки гипотез<br>в) расширение команды разработчиков<br>г) замена названия продукта | б |
| | Установите соответствие между способом охраны и объектом интеллектуальной собственности.<br>а) патент — 1) оригинальный программный код<br>б) авторское право — 2) техническое изобретение<br>в) товарный знак — 3) обозначение товаров и услуг | а–2<br>б–1<br>в–3 |
| | Установите правильную последовательность проверки продуктовой гипотезы стартапа.<br>а) испытать прототип на целевых пользователях<br>б) сформулировать проверяемую гипотезу<br>в) проанализировать результаты испытания<br>г) создать прототип | б–г–а–в |

<table>
<tr><th>Шифр компетенции</th><th>Тестовые задания</th><th>Правильный ответ</th></tr>
<tr><td rowspan="7">УК-10</td><td>Какие расходы стартапа относятся к постоянным за месяц при неизменных условиях аренды?<br>а) фиксированная арендная плата за офис<br>б) комиссия платёжной системы за каждую продажу<br>в) затраты на доставку одного заказа<br>г) расходы на сообщения по числу клиентов</td><td>а</td></tr>
<tr><td>Что означает достижение точки безубыточности стартапом?<br>а) постоянные затраты стали равны нулю<br>б) выручка покрывает совокупные затраты<br>в) достигнута максимальная прибыль<br>г) полностью отсутствуют финансовые риски</td><td>б</td></tr>
<tr><td>Какой показатель используют для оценки прибыли по отношению к объёму вложенных инвестиций?<br>а) валовая выручка<br>б) средний чек<br>в) рентабельность инвестиций<br>г) коэффициент удержания клиентов</td><td>в</td></tr>
<tr><td>Какое обязательство отличает кредит от привлечения инвестора в капитал стартапа?<br>а) передача кредитору доли в компании<br>б) участие кредитора в распределении дивидендов<br>в) передача кредитору исключительных прав на продукт<br>г) возврат суммы кредита на условиях договора</td><td>г</td></tr>
<tr><td>Какое действие повышает личную финансовую устойчивость основателя при нерегулярных доходах от стартапа?<br>а) формирование резерва на обязательные расходы<br>б) направление всех личных денег на продвижение<br>в) увеличение постоянных расходов до запуска<br>г) регулярное покрытие бытовых расходов займами</td><td>а</td></tr>
<tr><td>Как изменится реальная доходность вклада, если номинальная доходность не меняется, а инфляция растёт?<br>а) повысится<br>б) снизится<br>в) останется прежней<br>г) сравняется с номинальной</td><td>б</td></tr>
<tr><td>Установите соответствие между финансовым понятием и его назначением.<br><table><tr><td>а) личный бюджет<br>б) финансовый резерв<br>в) диверсификация</td><td>1) распределение вложений между разными активами<br>2) планирование личных доходов и расходов<br>3) запас средств на непредвиденные расходы</td></tr></table></td><td>а–2<br>б–3<br>в–1</td></tr>
</table>

| Шифр компетенции | Тестовые задания | Правильный ответ |
|---|---|---|
| | Установите правильную последовательность ежемесячного контроля личного бюджета основателя.<br>а) сопоставить плановые и фактические показатели<br>б) составить план доходов и расходов<br>в) зафиксировать фактические поступления и траты<br>г) определить меры корректировки бюджета | б–в–а–г |

## 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – *зачёт.*

**Критерии оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций:**

- «зачтено» выставляется в том случае, если компетенции по дисциплине освоены. Оценка выставляется при получении обучающимся более 50 баллов. При этом он:

**знает:** методы системного анализа и управления, применяемые при разработке и реализации стартап-проектов; инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; способы решения задач в области развития науки, техники и технологии с учётом защиты интеллектуальной собственности; основные этапы и особенности выполнения работ, связанных с проектированием и организацией стартапов; базовые принципы функционирования экономики, их влияние на деятельность экономических агентов; инструменты управления личными финансами и принципы принятия обоснованных экономических решений.

**умеет:** применять методы системного анализа и управления для обоснования и реализации стартап-проектов; использовать инструментарий нормативно-правового регулирования для защиты результатов интеллектуальной деятельности; решать задачи разработки и внедрения инновационных продуктов с учётом требований в сфере интеллектуальной собственности; выполнять отдельные виды работ, связанные с проектированием, планированием и организацией стартапов; анализировать экономические условия реализации предпринимательских инициатив; принимать обоснованные экономические решения с использованием инструментов финансового планирования и управления личными финансами.

- «не зачтено» выставляется в том случае, если компетенции по дисциплине не освоены, ответы содержат существенные ошибки и обучающимся получено менее 50 баллов. При этом он:

**не знает:** методы системного анализа и управления, применяемые при разработке и реализации стартап-проектов; инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; способы решения задач в области развития науки, техники и технологии с учётом защиты интеллектуальной собственности; основные этапы и особенности выполнения работ, связанных с проектированием и организацией стартапов; базовые принципы функционирования экономики, их влияние на деятельность экономических агентов; инструменты управления личными финансами и принципы принятия обоснованных экономических решений.

**не умеет:** применять методы системного анализа и управления для обоснования и реализации стартап-проектов; использовать инструментарий нормативно-правового регу-

лирования для защиты результатов интеллектуальной деятельности; решать задачи разработки и внедрения инновационных продуктов с учётом требований в сфере интеллектуальной собственности; выполнять отдельные виды работ, связанные с проектированием, планированием и организацией стартапов; анализировать экономические условия реализации предпринимательских инициатив; принимать обоснованные экономические решения с использованием инструментов финансового планирования и управления личными финансами.