

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.04.2024 08:20:06  
Уникальный программный ключ:  
054c0182970295149c21699f0009940292896684



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Гибкое управление проектами» по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

## **Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

### **Гибкое управление проектами**

Направление подготовки (специальность)

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии**

Направленность (профиль)

**Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем**

Присваиваемая квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Год набора

**2026**

Троицк, 2026 г.



## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»*

Направленность (профиль): *Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем*

Дисциплина: *Гибкое управление проектами.*

Семестры изучения: *4*

Формы промежуточной аттестации: *зачет – 4 с.*

Для оценивания результатов используется балльно-рейтинговая система

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Гибкое управление проектами» направлено на формирование следующих компетенций:

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-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.	<b>Знать:</b> Для достижения индикатора УК-2.1: теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.
		УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	<b>Уметь:</b> Для достижения индикатора УК-2.2: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор с учётом социальной направленности
		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	<b>Владеть:</b> Для достижения индикатора УК-2.3: навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и	<b>Знать:</b> Для достижения индикатора УК-3.1: типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального



	реализовывать свою роль в команде.	способов социального взаимодействия.	взаимодействия.
		УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.	<b>Уметь:</b> Для достижения индикатора УК-3.2: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом.
		УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе.	<b>Владеть:</b> Для достижения индикатора УК-3.3: навыком участия в командной работе.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.	<b>Знать:</b> Для достижения индикатора УК-6.1: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития, гражданственности и социальной ответственности
		УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.	<b>Уметь:</b> Для достижения индикатора УК-6.2: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели с учётом принципов и элементов гражданственности и социальной ответственности
		УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	<b>Владеть:</b> Для достижения индикатора УК-6.3: умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы/ разделы	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	Проблемы управления бизнес-проектом.	Для достижения УК-2.1 знать: содержание работы бизнес-команды, проблемы координации; теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами. Для достижения УК-2.2. уметь: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор с учётом социальной направленности. Для достижения УК-2.3. владеть: навыком проектирования решения конкретной задачи проекта	интеллект-карта, собеседование, вопросы и задания для самостоятельной работы, проект, тест	вопросы зачетного занятия, собеседование по проекту, тест № 1



		<p>Для достижения УК-3.1 знать: проблемы управления бизнесом; типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.</p> <p>Для достижения УК-3.2. уметь: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;</p> <p>Для достижения УК-3.3. владеть: навыком участия в командной работе (бизнес-команды)</p> <p>Для достижения УК-6.1 знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития, гражданственности и социальной ответственности;</p> <p>Для достижения УК-6.2. уметь: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели с учётом принципов и элементов гражданственности и социальной ответственности.</p> <p>Для достижения УК-6.3. владеть: умением рационального распределения временных и иных ресурсов.</p>		
2	Анализ проблемы и разработка концепции социального проекта	<p>Для достижения УК-2.1 знать: методы анализа бизнес-модели, проблемы координации; теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.</p> <p>Для достижения УК-2.2. уметь: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор с учётом социальной направленности; способы формулирования задач SMART и 5W.</p> <p>Для достижения УК-2.3. владеть: методами анализа проблемы и разработки концепции проекта навыком проектирования решения конкретной задачи проекта;</p> <p>Для достижения УК-3.1 знать: проблемы управления бизнесом; типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.</p>	интеллект-карта, собеседование, вопросы и задания для самостоятельной работы, проект, тест	вопросы зачетного занятия, собеседование по проекту, тест №2



		<p>Для достижения УК-3.2. уметь: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;</p> <p>Для достижения УК-3.3. владеть: навыком участия в командной работе (бизнес-команды); постановки управленческой задачи;</p> <p>Для достижения УК-6.1 знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития, гражданственности и социальной ответственности;</p> <p>Для достижения УК-6.2. уметь: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели с учётом принципов и элементов гражданственности и социальной ответственности.</p> <p>Для достижения УК-6.3. владеть: умением рационального распределения временных и иных ресурсов.</p>		
3	Организация работы проектной команды в рамках общественного проекта	<p>Для достижения УК-2.1 знать: гибкую методологию управления; содержание работы бизнес-команды, проблемы координации; теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.</p> <p>Для достижения УК-2.2. уметь: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор с учётом социальной направленности; выполнять планирование работы команды;</p> <p>Для достижения УК-2.3. владеть: навыком проектирования решения конкретной задачи проекта</p> <p>Для достижения УК-3.1 знать: проблемы управления бизнесом; типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.</p> <p>Для достижения УК-3.2. уметь: применять регламенты работы проектных команд, организовывать взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и</p>	интеллект-карта, тест, вопросы и задания для самостоятельной работы, тест	вопросы зачетного занятия, собеседование по проекту, тест №3



		опытом; Для достижения УК-3.3. владеть: навыком участия в командной работе (бизнес-команды); методами формирования ключевых задач в рамках проекта; Для достижения УК-6.1 знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития, гражданственности и социальной ответственности; Для достижения УК-6.2. уметь: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели с учётом принципов и элементов гражданственности и социальной ответственности. Для достижения УК-6.3. владеть: умением рационального распределения временных и иных ресурсов.		
--	--	---	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

## 3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены базой контрольных вопросов, тестовых заданий к экзамену и практическими заданиями для зачета.

### 3.2.1. База тестовых вопросов и заданий

Тестовые задания выполняются с использованием электронной системы IREN.

**База тестовых вопросов по разделу № 1 «Проблемы управления бизнес-проектом».**

1. Команда не строится на принципах

1. доверия

2. равноправия



3. самодостаточности
  1. отдыха
  4. дополнения
  2. общения с себе подобными
2. К характеристикам оценки эффективности функционального пакета прикладных программ по управлению кадрами не относятся:
1. инструментальные средства
  2. технические
  3. взаимосвязь с другими пакетами
  4. экологические
3. Предварительным этапом проведения деловой оценки является:
1. обобщение информации, полученной на предыдущем этапе
  2. сбор предварительной информации по индивидуальной, необобщенной оценке сотрудника со стороны субъектов оценки
  3. проведение оценочной беседы и подведение ее результатов
  4. подготовка руководителя к оценочной беседе с подчиненными сотрудниками
4. К показателям деловой оценки не относят:
1. результативность труда
  2. физические данные работника
  3. профессиональное поведение
  4. личностные качества
5. Для обнаружения того способа поведения, который является наиболее важным для выполнения профессиональных обязанностей, необходимых на данном вакантном месте наиболее успешно применять:
1. собеседования
  2. рабочие задания
  3. тесты
  4. анализ документов
6. Механизм управления профессиональной ориентацией и адаптацией осуществляется:
1. через формирование и развитие системы органов контроля различного уровня
  2. через сокращение текучести рабочей силы
  3. через формирование органов образования
  4. через формирование и развитие системы органов управления различного уровня
7. Термин "дисциплина" имеет следующее значение:
1. обязательное для всех членов трудового коллектива подчинение установленному порядку, правилам
  2. обязательное регулярное исполнение заданий руководителя подразделения
  3. обязательное содержание рабочего места в порядке
  4. следование нормам и правилам, установленным в Трудовом кодексе РФ
8. Принципы управления персоналом - это \_\_\_\_
1. научно обоснованные предписания, как следует поступать руководителю организации
  2. основные правила, которые должны соблюдаться менеджерами при принятии решений в определенных условиях и на соответствующих уровнях
  3. практика управления лучших менеджеров
  4. направления развития организации
9. При формировании команды важно учитывать
1. распределение ролей
  2. распределение льгот
  3. семейное положение
  4. гастрономические пристрастия



10. Процесс деловой оценки персонала не предполагает выполнение следующих обязательных мероприятий:

1. разработка методики деловой оценки и привязка к конкретным условиям организации
2. определение места и времени проведения деловой оценки
3. предварительное исследование социально-психологического состояния коллектива
4. проработка вопросов документационного и информационного обеспечения процесса оценки

11. Технологическая дисциплина - это:

1. соблюдение норм расхода сырья, правил охраны труда и техники безопасности
2. обязательное соблюдение всех технологических операций, предусмотренных производственным процессом
3. своевременное выполнение производственных заданий, соблюдение правил эксплуатации оборудования
4. рациональное использование производственных мощностей, своевременное и качественное обслуживание рабочих мест

12. При формировании управленческой команды важно учитывать 1. физические данные

1. психологические особенности
2. место жительства
3. возраст

13. Для адаптации сотрудников не используются следующие методы

1. наставничество
2. кураторство
3. "свободное плавание"
4. стажировка

14. Явной функцией деловой оценки является:

1. придание большего веса принятым ранее кадровым решениям
2. углубление знакомства с подчиненными, их возможностями и способностями;
3. придание коллективу дополнительного стимула для улучшения работы
4. установление факта пригодности того или иного человека к определенной социальной роли

## **База тестовых вопросов по разделу № 2 «Анализ проблемы и разработка концепции проекта»**

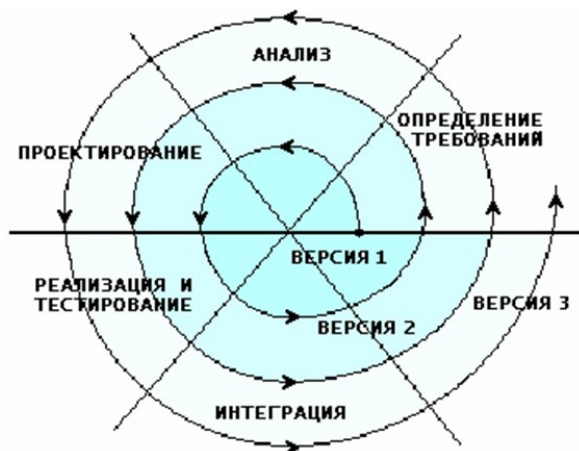
№ п/п	Формулировка вопроса (задания) и варианты ответов
1.	Установить соответствие между моделями и их представлением



	<table border="1"><tbody><tr><td>SADT (Structured Analysis and Design Technique)</td><td>Модели и соответствующие функциональные диаграммы</td></tr><tr><td>DFD (Data Flow Diagrams)</td><td>Диаграммы потоков данных</td></tr><tr><td>ERD (Entity-Relationship Diagrams)</td><td>Диаграммы "сущность-связь"</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Диаграммы Маркова</td></tr></tbody></table>	SADT (Structured Analysis and Design Technique)	Модели и соответствующие функциональные диаграммы	DFD (Data Flow Diagrams)	Диаграммы потоков данных	ERD (Entity-Relationship Diagrams)	Диаграммы "сущность-связь"	Диаграммы Маркова	
SADT (Structured Analysis and Design Technique)	Модели и соответствующие функциональные диаграммы								
DFD (Data Flow Diagrams)	Диаграммы потоков данных								
ERD (Entity-Relationship Diagrams)	Диаграммы "сущность-связь"								
Диаграммы Маркова									
2.	<p>Каковы свойства систем управления?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Сложность</li><li>• Делимость</li><li>• Целостность</li><li>• Структурированность</li><li>○ Прибыльность</li><li>○ Стабильность</li><li>○ Безглючность</li></ul>								
3.	<p>Установить соответствие между принципом создания автоматизированных информационных систем (АИС) и его смыслом.</p> <table border="1"><tbody><tr><td>Принцип системности</td><td>Позволяет четко определить цели создания АИС и общие свойства, присущие системе как единому целому; выявляет критерии декомпозиции системы и многообразные типы связей между ее элементами</td></tr><tr><td>Принцип модульности</td><td>Предусматривает построение АИС в виде взаимосвязанных и взаимно дополняемых модулей; причем замена одного модуля другим не нарушает целостность системы</td></tr><tr><td>Принцип адаптируемости (гибкости)</td><td>Обеспечивает приспособление системы к новым условиям функционирования при сохранении ее работоспособности</td></tr><tr><td>Принцип непрерывного развития (открытость)</td><td>Предопределяет АИС как систему, способную к развитию и совершенствованию при использовании</td></tr></tbody></table>	Принцип системности	Позволяет четко определить цели создания АИС и общие свойства, присущие системе как единому целому; выявляет критерии декомпозиции системы и многообразные типы связей между ее элементами	Принцип модульности	Предусматривает построение АИС в виде взаимосвязанных и взаимно дополняемых модулей; причем замена одного модуля другим не нарушает целостность системы	Принцип адаптируемости (гибкости)	Обеспечивает приспособление системы к новым условиям функционирования при сохранении ее работоспособности	Принцип непрерывного развития (открытость)	Предопределяет АИС как систему, способную к развитию и совершенствованию при использовании
Принцип системности	Позволяет четко определить цели создания АИС и общие свойства, присущие системе как единому целому; выявляет критерии декомпозиции системы и многообразные типы связей между ее элементами								
Принцип модульности	Предусматривает построение АИС в виде взаимосвязанных и взаимно дополняемых модулей; причем замена одного модуля другим не нарушает целостность системы								
Принцип адаптируемости (гибкости)	Обеспечивает приспособление системы к новым условиям функционирования при сохранении ее работоспособности								
Принцип непрерывного развития (открытость)	Предопределяет АИС как систему, способную к развитию и совершенствованию при использовании								



		новейших технологий процесса обработки данных
Принцип стандартизации и унификации		Заключается в том, что для проектирования АИС следует использовать в разумной мере типовые решения
Принцип "новых задач"		Предусматривает решение новых задач, которые ранее не рассматривались
Принцип надежности		Предполагает устойчивость работы системы в условиях сбоя отдельных ее элементов
Принцип совместимости		Заключается в способности взаимодействия различных АИС, имеющих информационное, техническое и технологическое сопряжение
Принцип однократности ввода		Предусматривает одноразовый ввод информации и многократное, многоцелевое ее использование
Принцип "дружелюбности"		Выражается в том, что система должна быть простой и доступной для установки, изучения и эксплуатации
Принцип эффективности (окупаемости)		Состоит в том, что АИС не должна разорять пользователя и окупаться как материально, так и морально
Принцип автоматизации		Предполагает безбумажную технологию, состоящую в комплексном использовании технических средств на всех стадиях технологического процесса обработки информации
Принцип безопасности		Подразумевает сохранность и целостность коммерческой информации в системе
4.	На рисунке изображена модель жизненного цикла информационной системы. Как она называется?	



- Спиральная модель
- Модель сферического коня в вакууме
- Каскадная модель
- Каскадная модель со стрелками
- Круговая модель

5. На рисунке изображена модель жизненного цикла информационной системы. Как она называется?



- Каскадная модель
- Модель со стрелками
- Каскадная модель с промежуточным контролем
- Спиральная модель

6. Общесистемное программное обеспечение (ПО) включает в себя:

- Базовое ПО



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Системы программирования (языки программирования)</li><li>• Сервисное общесистемное ПО<ul style="list-style-type: none"><li>○ Базы данных</li><li>○ Компьютеры любых моделей</li></ul></li></ul>
7.	<p>Прикладное программное обеспечение (ПО) включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Пользовательское прикладное ПО</li><li>• Конкретное (проблемное) прикладное ПО<ul style="list-style-type: none"><li>○ Базы данных</li><li>○ Экспертные системы</li></ul></li></ul>
8.	<p>Каких топологий ЛВС не существует?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Радиальная ЛВС, или ЛВС с общей шиной</li><li>○ Кольцевая ЛВС</li><li>○ Иерархическая ЛВС ("дерево")</li><li>○ Звездообразная ЛВС</li><li>○ Снежинкообразная ЛВС</li><li>• Кометообразная ЛВС</li><li>• Медузообразная ЛВС</li><li>• Первообразная ЛВС</li></ul>
9.	<p>Какие характеристики используются для оценки качества сети?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Скорость передачи данных (бит в секунду)</li><li>• Пропускная способность канала (символов в секунду)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Скорость подключения</li></ul></li><li>• Достоверность передачи информации (ошибки на всего знаков)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Объем информации, переданной без сбоев</li></ul></li><li>• Надежность канала и модема (среднее время безотказной работы)</li></ul>
10.	<p>Каковы основные функции систем управления базами данных (СУБД)?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Управление БД, то есть функция менеджера</li><li>• Разработка, отладка и выполнение прикладных программ, то есть функция транслятора</li><li>• Осуществление вспомогательных операций - сервис<ul style="list-style-type: none"><li>○ Отслеживание повторяющихся записей</li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Выполнение поисковых запросов</li><li>○ Выдача на печать отчетов</li><li>○ Использование макросов</li></ul>
11.	<p>Каковы способы организации информационного обеспечения (ИО)?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● В виде (независимых) файлов</li><li>● В виде баз данных</li><li>○ В виде информационных моделей</li><li>○ В виде программных модулей</li><li>○ В виде алгоритмов</li></ul>
12.	<p>Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● объективным показателям</li><li>○ субъективным показателям</li><li>○ могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям</li><li>○ логическим показателям</li><li>○ экономическим показателям</li></ul>
13.	<p>Под информационной технологией понимаются операции, производимые с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ только с использованием компьютерной техники</li><li>○ только на бумажной основе</li><li>● автоматизированные и традиционные бумажные операции</li><li>○ только автоматизированные операции</li><li>○ только операции, осуществляемые с помощью прикладных программ</li></ul>
14.	<p>Система, в которой протекают информационные процессы, составляющие полный жизненный цикл информации:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● информационная система</li><li>○ компьютерная сеть</li><li>○ организационная система</li><li>○ социальная система</li><li>○ компьютерная система</li></ul>
15.	<p>Основная функция модельной информационной системы</p>



- составление комбинаций данных, получаемых из различных источников
- оперативная подготовка и корректировка входных параметров и ограничений модели
- оценка возможных альтернатив пользователем за счет создания экспертных систем, связанных с обработкой знаний
- управление данными с использованием возможностей систем управления базами данных

### **3.2.2. Задания для самостоятельной работы по разработке интеллект-карт**

Интеллект-карты выполняются в среде Free Mind

1. Основные понятия программной инженерии.
2. Модели и профили жизненного цикла программных средств.
3. Модели и процессы управления проектами программных средств.
4. Управление требованиями к программному обеспечению.
5. Методы проектирования программных продуктов и признаки их классификации.
6. Языки программирования и их классификация.
7. Тестирование программного обеспечения.
8. Сопровождение программного обеспечения.
9. Конфигурационное управление.
10. Управление программной инженерией.
11. Процесс программной инженерии.
12. Инструменты и методы программной инженерии.
13. Качество программного обеспечения.
14. Документирование программного обеспечения.
15. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств.



### 3.2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Обработка анкетных данных.
2. Электронный каталог литературы.
3. База данных студентов образовательного учреждения.
4. Информационная система образовательного учреждения.
5. Контроль данных.
6. Учет коммунальных платежей.
7. Биржа труда.
8. Касса аэропорта.
9. Справочник покупателя.
10. Отдел кадров.
11. Склад.
12. Касса автовокзала.
13. Справочник врача.
14. Зачисление абитуриентов.
15. Обмен жилья.
16. Сбербанк.
17. Справочник селекционера.
18. Каталог радиодеталей.
19. Справочник нумизмата.
20. Справочник филателиста.
21. Телепрограмма.
22. Справочник астронома.
23. Расписание автобусов.
24. День здоровья в колледже.
25. Учет оплаты за электроэнергию.
26. Деканат.
27. Техосмотр.
28. Справочное бюро ж/д вокзала.
29. Предприятия бытового обслуживания.
30. Бюро по ремонту квартир.
31. Медпункт.
32. Спортивная школа.
33. Торговля.
34. Регистратура.
35. Медпункт.
36. Таможня.
37. Статистика.
38. Администратор сети.



39. Спорткомитет.
40. Справочное бюро по учебным заведениям города.
41. Справочное бюро по аптекам.
42. Приемный покой стационара.
43. Регистратура поликлиники.
44. Справочное бюро по магазинам.
45. Справочное бюро по ремонтным мастерским.
46. Конкурс собак.
47. Страхование.
48. Ателье по пошиву одежды.
49. Конкурс породистых кошек.
50. Штатное расписание.
51. Социально-значимый (общественный) проект.

#### **3.2.4. Вопросы собеседования по самостоятельной работе и индивидуальным проектам**

1. Раскройте понятие «проект»? Назовите, по Вашему мнению, главные сущностные признаки проекта и дайте им оценку? Какие признаки проекта считаются общепринятыми?

2. Что понимается под управлением проектами? В чем, по Вашему мнению, состоит значение использования проектного менеджмента? В каких отраслях наиболее предпочтительно использовать инструменты проектного менеджмента?

3. Охарактеризуйте уровень сложности проектов, выполнявшихся в отсутствие компьютерных технологий.

4. Кто является основоположником методологии управления проектами?

5. Чем отличается классификация проектов от типологии проектов? Почему существует достаточно большое разнообразие проектов?

6. Каковы цели и критерии успеха проекта?

7. Почему проект считается открытой социально-экономической системой? Какие основные признаки несет такая система?

5. Как взаимосвязаны процессы управления проектами между собой?

7. Что можно считать ресурсом проекта, какие ресурсы используют проекты? Какова взаимосвязь между различными типами ресурсов проекта?

8. Что такое жизненный цикл проекта? Какие этапы жизненного цикла проекта наиболее сложны и ответственны?



9. В каком соотношении находятся этапы жизненного цикла проекта с этапами управления проектом?

10. Инициация проекта, ее цели и задачи? Что такое Устав проекта? С чего начать определение содержания проекта?

11. Что такое структурирование проекта? Что такое структурирование работ проекта? На каких принципах формируется структура проекта? Как представить проект в виде иерархической структуры работ?

12. Какова связь структуры и жизненного цикла проекта?

13. Что собой представляет календарное планирование? Алгоритм разработки календарного плана проекта. Как разработать реализуемый календарный план?

14. Что такое вехи и как они связаны с временными ограничениями в проекте?

15. Что такое сетевой план? Что дает менеджеру проекта понимание критического пути проекта?

16. Как определить стоимость проекта? Что такое стоимостная оценка проекта и его бюджет? В чём различие между сметой проекта и его финансовым планом?

17. Как определить ответственность за результаты и работы проекта?

18. Что такое смета, и какую информацию она дает менеджеру проекта?

19. Что такое бюджет проекта и почему его часто превышают?

20. Как организовать эффективный контроль стоимости в проекте?

21. Что такое метод освоенного объема и зачем он нужен?

22. Дайте определение понятию «заинтересованные стороны проекта».

Перечислите основные типы и группы заинтересованных сторон.

23 В чем принципиальное отличие функций команды и участников проекта?

24. В чем главное предназначение команды проекта? Какие типы команд проекта Вы знаете?

25. Команда проекта и проектная группа – есть ли между ними разница?

26. Какие факторы влияют на формирование команды проекта? Что означает жизненный цикл развития команды проекта? Как сделать эффективную команду?



27. Что такое лидерство? Почему хороший менеджер должен обладать качествами лидера? Какими компетенциями должен обладать менеджер проекта?

28. Каковы структура и состав корпоративных стандартов управления проектами?

29. Назовите причины использования информационных технологий в управлении проектами. Какое программное обеспечение может применяться для управления проектами?

30. Какой персонал и чему надо учить в области управления проектами?

31. Каковы особенности внедрения в компании единой системы управления проектами? От чего зависит успех внедрения?

32. Какой комплект документов входит в технико-экономическое обоснование проекта? Участвует ли менеджер проекта в составлении технико-экономического обоснования проекта?

33. В чём состоит цель управления проектами? За счёт чего она достигается?

34. Каков главный критерий управления проектами? Чем он обусловлен?

35. Чем обусловлена сложность управления проектами?

36. Какие факторы учитывает менеджер в процессе управления проектами?

37. Что составляет сферу ответственности менеджера проекта?

38. Какой этап процесса управления проектами наиболее ответственный? Поясните, почему вы так считаете.

39. В чём состоит метод критического пути? Какие преимущества возникли в связи с появлением метода критического пути?

40. Какие трудности возникали при применении метода критического пути для разработки сетевых планов до появления персональных ЭВМ?

41. Как обеспечить контроль выполнения работ проекта.

42. Когда в управлении проектами стала использоваться аббревиатура PERT? Каковы предпосылки возникновения технологии PERT?

43. Каковы отличия технологии PERT от метода СРМ?

44. Каковы функциональные подсистемы технологии PERT? Дайте им краткую характеристику.

45. В каких случаях следует использовать опыт предыдущих проектов в качестве источника информации для нового проекта?



46. Зачем нужен резерв времени при определении продолжительности работ проекта?

47. Каковы преимущества и недостатки определения продолжительности работ путём опроса экспертов?

48. Какие сведения составляют общую информацию о проекте?

### 3.2.5. Список вопросов к зачёту (4 семестр)

1. Принцип методике гибкого управления на примере PDCA-циклов (циклов Деминга-Шухарта):

- Подумать-Сделать-Оглянуться-Улучшить.
  - Обеспечить регулярные итерации этого цикла с частотой в одну-две недели.
2. Схема работы команды по методике "гибкого управления".
  3. Единый список задач по формуле поручения.
  4. Планирование задач на «рывок-спринт».
  5. Декомпозиция выбранных задач исполнителями - запись необходимых шагов.
  6. Ежедневная работа на доске с утренними брифингами.
  7. Приёмка результатов, определение следующих шагов.
  8. Ретроспектива.
  9. Методика check-in для быстрого старта совещаний: Каждый описывает своё эмоциональное состояние за 5-10 секунд, а потом "выдыхает".
  10. Методика проведения структурированных совещаний в Google документе.
  11. Единый доступ к документу совещания во время встречи у каждого участника.
  12. Блоки: ожидания, записи, шаги.
  13. Приведение доски задач по развитию к каноническому виду:
  14. Единый список-Рывок-Сегодня-Готово-Отказались.
  15. Формула поручения:
    - Зачем это поручение; Какой именно ждём результат; Короткое название с глагола; Список шагов от исполнителей; Проверка результата и следующие шаги.
  16. Декомпозиция поручений на выполнимые шаги:
    - Что в первую очередь нужно сделать, чтобы добиться результата в этом поручении?
  17. Карты целей бизнеса или направления:
    - Зачем нам нужно это направление, что заставляет нас этим заниматься;
    - Что именно будет в результате такое, что можно будет заснять на камеру.



18. Декомпозиция событий, которые должны произойти, чтобы результат стал реальностью: постепенно от самого финала до первых шагов.

19. Перспективы проекта, бизнеса или направления на основе Lean Canvas:

- Какую проблему мы решаем; Какое решение у нас для этого есть; Какую ценность мы даём потребителю; Кто наш потребитель; Каким способом мы доносим нашу ценность потребителю; Как ежедневно измеряем текущий прогресс; В чём преимущество нашей команды; На что тратим деньги; Откуда получаем деньги.

20. Социальное проектирование. Виды. Примеры.

### **3.2.6. Примерные темы социально-значимых (общественных) проектов**

1. Автоматизированное рабочее места обучающегося с использованием системы распознавания лиц для оперативного управления актуальной информацией.
2. Разработка AI-тренажера для изучения азбуки Брайля на основе технологии компьютерного зрения.
3. Тренажер для изучения азбуки Брайля на основе магнитных датчиков.
4. Тренажер для изучения азбуки Брайля на основе оптических датчиков.
5. Конвертор для преобразования текстов в код Брайля на Python.
6. Разработка online-конвертора для преобразования текстов в шрифт Брайля.
7. Разработка AI-тренажера распознавания статических дактильных жестов.
8. Разработка AI-тренажера распознавания динамической жестовой речи на основе технологии компьютерного зрения.
9. Разработка AI-протеза с настройкой схвата на основе технологии компьютерного зрения.
10. Разработка бионического протеза с фрактальным механизмом схвата.

## **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации**

Зачетное занятие проводится в форме предметной беседы по теории, результатам самостоятельных работ и компьютерного тестирования.



Зачет рассчитан на 2 академических часа. Зачет по дисциплине проводится в два этапа. На первом - обучающиеся проходят тестирование по базовым понятиям дисциплины. На втором этапе - собеседование по теоретическим вопросам, с помощью которых проверяется наличие уровня. При дистанционном обучении устный опрос, в том числе защита курсовых работ, реализуется в Microsoft Teams, практические задания и письменные ответы размещаются в Moodle, ответы должны быть сданы в Moodle, тестирование осуществляется также в Moodle.

#### **4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств**

На зачетном занятии оценивается:

- Владение понятийным аппаратом
- Владение фактическим материалом по теме
- Знание принципов принятия и реализации решений в конкретных ситуациях.
- Умение выявлять и анализировать проблемы в конкретных ситуациях.
- Логичность изложения материала.

На зачетное занятие выносятся также обсуждение результатов проекта. При этом учитываются следующие критерии успешности реализации проекта:

1) проект успешно реализован, в проекте задействована внешняя среда (студенты разных факультетов и учебных заведений, коммерческие компании, некоммерческие организации);

2) в ходе работы над проектом студент эффективно использовал следующие технологии и инструменты:

- интерактивные технологии;
- интеллектуальные карты (Free Mind)
- командная работа с документами на основе облачных сервисов (Google Docs)

- студент успешно провел командные совещания:

- Брифинг
- Ежедневное планирование
- Командная ретроспектива

При оценке знаний студента учитываются также:

- результаты текущего контроля;
- посещаемость учебных занятий;
- активность во время занятий;



- участие в научной работе;
- наличие навыков самостоятельной и исследовательской работы.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины:

№ п/п	Набранные баллы	Оценка
1.	80-100	отлично/зачтено
2.	60-79	хорошо/зачтено
3.	40-59	удовлетворительно/зачтено
4.	Менее 40	неудовлетворительно/незачтено

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.

Не зачтено» – выставляется студентам, не сдавшим зачет в форме беседы или тестирования.

Эти критерии доводятся до сведения студентов в ходе учебного процесса и проведении консультаций.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 4.2.1. Критерии оценивания теоретического вопроса на зачете



В ходе собеседования оценивается качество ответа на теоретический вопрос и на вопросы по проекту.

Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос — 30 баллов.

<b>Отлично/ зачтено/ 25-30 баллов</b>	<b>Хорошо/ зачтено/ 20-24 баллов</b>	<b>Удовлетворительно/ зачтено/ 11-19 баллов</b>	<b>Неудовлетворительно /не зачтено/ 0-10 балла</b>
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, грамотно изъясняется на иностранном языке с использованием точных терминов и названий. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, грамотно изъясняется на иностранном языке с использованием точных терминов и названий. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом. Обучающийся допускает фактические и языковые ошибки, не оперирует лексическим запасом по теме.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими и языковыми ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

#### 4.2.2. Критерии оценивания теста

Для тестирования используется среда IREN

Максимальный балл за тест — 30 баллов.

Оценка	Отлично/ зачтено	Хорошо/ зачтено	Удовлетворитель но/зачтено	Неудовлетворительно/ не зачтено
Баллы	25-30 баллов	20-24 баллов	11-19 баллов	0-10 баллов

При оценке знаний студента учитываются также:

- результаты текущего контроля;
- посещаемость учебных занятий;
- активность во время занятий;
- участие в научной работе;
- наличие навыков самостоятельной и исследовательской работы.



При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

#### 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания	
		Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать: теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.	Имеет глубокие знания теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами, основных видов деятельности, входящих в компетенцию руководителей проектов; аспекты управления ресурсами, персоналом, рисками и коммуникациями проекта; особенности управления проектами по созданию ПО.	Имеет фрагментарные знания теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами, основных видов деятельности, входящих в компетенцию руководителей проектов.
	Уметь выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор с учётом социальной направленности.	Уверенно и корректно выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор, умеет технически грамотно и самостоятельно документировать процесс разработки ПО; организовывать процесс обсуждения проблем; учитывать мнение коллег.	Допускает принципиальные ошибки в процессе выявления и анализа различных способов решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор, не умеет документировать процесс разработки ПО; организовывать процесс обсуждения проблем; учитывать мнение коллег.



	Владеть: навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Уверенно и творчески владеет навыками проектирования, решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Неуверенно и несамостоятельно владеет навыками проектирования, решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3	Знать: типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.	Имеет глубокие знания типологии и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия, сравнительные детали различных методологий разработки ПО.	Имеет фрагментарные знания типологии и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия, сравнительные детали различных методологий разработки ПО.
	Уметь: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом.	Умеет уверенно и корректно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом.	Допускает принципиальные ошибки при взаимодействии с другими членами команды, в т.ч. не имеет способностей толерантного взаимодействия с участниками проекта при обмене информацией, знаниями и опытом.
	Владеть: навыком участия в командной работе.	Уверенно владеет навыком участия в командной работе, повышает эффективность и результативность.	Допускает принципиальные ошибки при участии в командной работе, понижая эффективность и результативность работы.
УК-6	Знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития, гражданской ответственности и социальной ответственности.	Имеет глубокие знания основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.	Имеет чрезвычайно фрагментарные знания или ошибочные представления об основных принципах самообразования, профессионального и личностного развития.
	Уметь определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели с учётом принципов и элементов гражданской ответственности и социальной ответственности.	Самостоятельно и творчески способен определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.	Практически не умеет анализировать личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели, планировать деятельность, имеет высокий уровень прокрастинации.
	Владеть: умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	Уверенно и творчески владеет умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	Не владеет навыками рационального распределения временных и/или иных ресурсов, планирования, анализа и интерпретации результатов деятельности.

Уровни сформированности компетенций определяются следующим образом:



1. Высокий уровень соответствует оценке “отлично” (“зачтено”), и предполагает:

- готовность к самостоятельной профессиональной деятельности;
- глубокое и правильное усвоение программного материала, последовательное, грамотное и логически стройное его изложение;
- владение основными методами и алгоритмами решения задач;
- умение строить математические модели, увязывать теорию с практикой, применять знания.

2. Средний уровень соответствует оценке “хорошо” (“зачтено”) и предполагает:

- твердое знание программного материала, его изложение грамотное и по существу;
- владение основными методами;
- отсутствие существенных ошибок, но затруднения в выводах и доказательствах;
- умение применять основные положения для решения задач.

3. Базовый уровень соответствует оценке “удовлетворительно” (“зачтено”), и предполагает:

- знания только основного материала, неумение делать выводы и проводить доказательства;
- ошибки, недостаточно правильные формулировки;
- трудное увязывание основных положений с практикой.

4. Низкий уровень соответствует оценке “неудовлетворительно” (“не зачтено”) и предполагает:

- незнание основополагающих вопросов изучаемого курса или значительной части программного материала;
- ошибки, неумение их исправлять;
- неумение увязать теорию с практикой.

