УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра информационных технологий

Утверждаю
Зав. кафедрой
О.В.Федорова
Протокол заседания
кафедры № 10
от 06.04.2026

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины	Сквозные технологии в экономике
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль подготовки	Финансы и кредит
Год набора	2023, 2024, 2025, 2026

Составитель:
доцент, к.э.н. Бахарева О. В.

Казань

Содержание

1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3. Требования к результатам освоения дисциплины 4
4. Структура и содержание дисциплины 5
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 5
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам)10
4.3 Планы практических и семинарских занятий 14
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов 17
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины19
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины 20
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 20
Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. **Цели и задачи учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины является освоение студентами современных сквозных информационных технологий и комплексных программных средств при решении профессиональных задач в экономике.

Задачи дисциплины:

изучение методов сбора информации, способов и видов ее представления на основе современного комплексного программного обеспечения при решении профессиональных задач;

умение выбирать соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные сквозные информационные технологии и комплексные программные средства;

применение комплексных программных продуктов для решения профессиональных задач (программного обеспечения, облачных сервисов).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. До начала изучения дисциплины «Сквозные технологии в экономике» у студента должны быть сформированы компоненты компетенций (ЗУВы), полученных в результате изучения программы учебной практики (ознакомительная практика), программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика). Дисциплина находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Обеспечивающие учебные дисциплины

↓

Программа учебной практики (ознакомительная практика)
Программа производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Обеспечиваемые учебные дисциплины

↓

Производственная практика (Преддипломная практика)

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению Экономика:

ОПК-5 «**СПОСОБЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ПРИ РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»,**

ОПК-6 «**СПОСОБЕН ПОНИМАТЬ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».**

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты.

Декомпозиция компетенций

Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
Компетенция ОПК-5	
ОПК-5.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение при решении профессиональных задач.	**ОПК-5.1. З.3.** Знает методы поиска и хранения исторических данных. **ОПК-5.1. У.4.**Умеет осуществлять агрегирование исторических данных с применением комплексных программных продуктов. **ОПК-5.1. В.4.**Владеет навыками анализа агрегированных исторических данных и их представления с применением комплексных программных продуктов.
ОПК-5.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программные средства.	**ОПК-5.2. З.6.**Знает программные продукты для комплексного решения задач экономического моделирования. **ОПК-5.2. У.9.**Умеет осуществлять расчет экономических показателей и создание экспертного заключения с применением комплексных программных продуктов. **ОПК-5.2. В.9.**Владеет навыками планирования бюджета и анализа инвестиционных проектов компании; факторного анализа бюджета, себестоимости и рентабельности продуктов с применением комплексных программных продуктов.
ОПК-5.3 Применяет программные продукты для решения профессиональных задач (программное обеспечение, облачные сервисы).	**ОПК-5.3. З.9.**Знает программное обеспечение для комплексной системы управления проектами. **ОПК-5.3. У.14.**Умеет применять программное обеспечение для комплексной системы управления проектами; облачные сервисы для совместной работы над проектами. **ОПК-5.3. В.14.**Владеет навыками создания проекта, планирования работ проекта, анализа полученных результатов по проекту, ведения учета исполнения работ проекта, групповой работы с проектом, мультипроектного управления, оптимизации портфеля проектов, получения отчетов по портфелю проектов, моделирования и анализа рисков и другие.
Компетенция ОПК-6	
ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	**ОПК-6.1. З.1.**Знает принципы работы основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности. **ОПК-6.1. У.1.**Умеет применять основные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности **ОПК-6.1 У.2.**Умеет применять основные современные информационные технологии в профессиональной деятельности **ОПК-6.1. В.1.**Владеет навыками использования основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения задач в профес-	**ОПК-6.2. З.2.**Знает специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике.

сиональной деятельности	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

Наименование модулей	Количество ауд. часов		Самостоятельная работа	Всего часов	Индикаторы компетенции/ЗУВы
	лекции очная/очно-заочная/заочная	практика очная/очно-заочная/заочная	Очная/заочная		
Модуль 1: Основы цифровой экономики					
Тема 1:Цифровые технологии как система.	2/1	2/1/2	4/6/6	8/8/8	ОПК-5.1 З.3 У.4 В.4, ОПК-6.1 З.1. У.1. В.1., ОПК-6.2. З.2. У.2. У.4. В.2.
Тема 2: Базовые информационно-коммуникационные технологии.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 3:Прикладные цифровые технологии.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 4:Сквозные цифровые технологии.	2/1/1	2/0/0	4/6/6	8/8/8	
Тема 5:Понятие и инструменты цифровых платформ.	2/1/1	2/0/0	4/6/6	8/6/6	
Модуль 2:Основы прикладных цифровых технологий в экономике					
Тема 6: Основы моделирования бизнес-плана в программной среде.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	ОПК-5.2 З.6 У.9 В.9
Тема 7: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: ввод данных.	-	2/2/2	4/6/6	6/8/8	
Тема 8: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: потребность в финансировании.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 9: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: оценка эффективности.	-	2/2/0	4/6/6	6/8/6	

Наименование модулей	Количество ауд. часов		Самостоятельная работа Очная/заочная	Всего часов	Индикаторы компетенции/ЗУВы
	лекции очная/очно-заочная/заочная	практика очная/очно-заочная/заочная			
Тема 10: Исследование инвестиционных возможностей: создание проекта, планирование работ проекта.	2/1/1	2/1/1	4/6/6	8/8/8	ОПК-5.3 З.9 У.14 В.14
Тема 11: Исполнение проекта, анализ, учет и моделирование.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 12: Расчет показателей эффективности проектов. Мониторинг и управление изменениями проекта.	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 13: Инструменты управления проектами.	-	2/2/2	4/6/6	6/8/8	
Тема 14: Групповая работа с проектом	-	2/0/0	4/6/6	6/6/6	
Тема 15: Мультипроектное управление	2/2/1	2/0/0	12/10/14	16/12/14	
Подготовка к зачёту			**18**	**18**	
ИТОГО:	**10/6/4**	**30/8/6**	**68/94/98**	**108**	

Пояснительная записка
с этапами формирования компетенций

Данный курс разбит на два логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля: Модуль 1«Основы цифровой экономики», Модуль 2 «Основы прикладных цифровых технологий в экономике».

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

Модуль 1: Основы цифровой экономики

Тема 1: Цифровые технологии как система. Цифровые технологии как составная часть информатики. Базовые информационные процессы. Информационные ресурсы. Определение и классификация экономических информационных систем. Классификация цифровых технологий. Широкополосный Интернет. Цифровая экономика как экономика, основанная на развитии и использовании цифровых технологий. Цифровые факторы: цифровая инфраструктура, цифровые платформы, цифровые технологии. Цифровые

сектора экономики: сектор информационно-коммуникационных технологий, сектор контента и средств массовой информации.

Тема 2: Базовые информационно-коммуникационные технологии. Телекоммуникационные технологии. CASE-технологии. Геоинформационные технологии. Технологии искусственного интеллекта. Мультимедиа-технологии. Технологии защиты информации. Информационно-поисковые технологии.

Тема 3: Прикладные цифровые технологии. Информационные технологии в государственном управлении. Информационные технологии в реальном секторе экономики. Информационные технологии в автоматизации проектирования. Информационные технологии в финансах. Инструментальная база цифровых технологий.

Тема 4: Сквозные цифровые технологии. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Компоненты робототехники и сенсорика. Системы распределенного реестра. Технологии беспроводной связи. Новые производственные технологии. Квантовые технологии. Технологии виртуальной и дополненной реальности.

Тема 5: Понятие и инструменты цифровых платформ. Понятие цифровизации. Стратегия цифровой трансформации в экономике. Экосистема цифровых платформ.

Модуль 2: Основы прикладных цифровых технологий в экономике

Тема 6: Основы моделирования бизнес-плана в программной среде. Основные понятия инвестиционного проектирования. Показатели эффективности проекта бизнес-плана. Основы работы в программной среде бизнес-планирования.

Тема 7: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: ввод данных. Ввод данных, характеризующих окружающую среду. Ввод данных инвестиционного плана. Ввод данных о сбыте продукции. Ввод данных о производственных затратах.

Тема 8: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: потребность в финансировании. Проведение расчетов в целях определения потребности в капитале. Формирование капитала. Распределение свободного капитала.

Тема 9: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: оценка эффективности. Расчет показателей эффективности бизнес-проекта. Анализ чувствительности проекта. Формирование и печать отчета о целесообразности реализации проекта.

Тема 10: Создание модели проекта, разработка плана проекта. Основные понятия управления проектами: проект, управление проектами, жизненный цикл проекта, участники проекта. Инвестиционный проект: структуризация проекта, участники проекта, внешнее и внутреннее окружение проекта, инвестиционная деятельность, классификация инвестиций, субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Источники финансирования инвестиционной деятельности. Контроль и регулирование реализации проекта: временные и финансовые вложения в предынвестиционной стадии, на этапе инвестирования, реализации и эксплуатации; формирование календарного плана-графика ключевых событий, разработка организационной структуры реализации проекта.

Тема 11: Исполнение проекта, анализ, учет и моделирование.

Контроль исполнения проекта. Выбор поставщиков и администрация контрактов. Мониторинг рисков. Развитие команды проекта. Мотивация участников. Анализ модели проекта. Корпоративные справочники. Моделирование и анализ рисков. Метод трех сценариев. Метод Монте-Карло. Тренды вероятности успеха. Анализ основных показателей проекта. Анализ освоенных объемов (EarnedValueAnalysis). Анализ вероятности успеха. Анализ ресурсов. Анализ трендов. Сравнение методов анализа исполнения проектов. Методы статистического анализа качества (диаграммы Парето, контрольные графики, диаграммы влияния, диаграммы Ишикавы).

Тема 12: Расчет показателей эффективности проектов. Мониторинг и управление изменениями проекта.

Критерии и параметры управления. Информация о затратах. Определение потребности в источниках финансирования. Анализ сформированных графиков и таблиц. Формирование показателей эффективности проекта, проведение анализа чувствительности результирующих показателей к возможному негативному изменению исходных величин. Методы сокращения длительности проекта (crashing, fasttracking). Управление ресурсами, технологиями, качеством. Управление рисками. Общее управление изменениями. Процедурные модели принятия решений в организации.

Тема 13: Инструменты управления проектами. Корпоративные стандарты. Библиотеки фрагментов и нормативные базы. Цифровые модели проектов. Оптимистический, вероятный и пессимистический сценарий. Ресурсный критический путь и расчет необходимых резервов. Вероятность успешного соблюдения директивных параметров. Организация учета. Учёт исполнения проекта. Ввод фактического исполнения в проект. Архив исполнения. Сравнение версий проекта. Совещания команды. Анализ трендов. Анализ отклонений и создание сигналов. Анализ освоенных объемов. Отчёты: подготовка, шаблоны отчётов, отчеты за период, срез проекта. Печать: диаграмм, отчетов, шаблоны печати.

Тема 14: Групповая работа с проектом. Права доступа на таблицы проекта. Права доступа на документы. Структура ответственности. Рассылка и сборка подпроектов. Работа с портфелем проектов. Организация групповой работы с проектом. Проектный офис, его состав и функции. Приоритеты проектов. Разрешение конфликтов. Управление финансами. Облачные сервисы для совместной работы команды над проектами.

Тема 15: Мультипроектное управление. Оптимизации портфеля проектов. Управление портфелями и программами. Создание мультипроекта и портфеля проектов. Работа с внешними программами (1С). Взаимодействие с функциональными подразделениями. Сквозная технология информационного моделирования по проекту.

4.3.Планы практических и семинарских занятий

Модуль 1: Основы цифровой экономики

Тема 1: Цифровые технологии как система. Цифровые технологии как составная часть информатики. Базовые информационные процессы. Информационные ресурсы. Определение и классификация экономических информационных систем. Классификация цифровых технологий. Цифровая экономика как экономика, основанная на развитии и использовании цифровых технологий. Широкополосный Интернет. Цифровые факторы: цифровая инфраструктура, цифровые платформы, цифровые технологии. Цифровые сектора экономики: сектор информационно-коммуникационных технологий, сектор контента и средств массовой информации. Поиск научной информации в электронной научной библиотеке elibrary.ru и информационно-коммуникационной сети Интернет.

Тема 2: Базовые информационно-коммуникационные технологии. Понятие и виды угроз информационной безопасности бизнеса. Политика безопасности. Виды информационных угроз и защита от них. Обнаружение вирусов и вредоносных программ и их устранение. Защита от сбоев компьютерной сети. Цифровая подпись.

Тема 3: Прикладные цифровые технологии. Цифровые технологии управления бизнесом. Электронная торговля и маркетинг. Структура и модели электронного рынка. Электронные торговые площадки.

Тема 4: Сквозные цифровые технологии. Интернет вещей. Промышленный интернет: дистанционное отслеживание и/или управление активами, мониторинг состояния объектов и/или среды. «Большие данные» как часть науки о данных: Hadoop, MapReduce. Распределенные базы данных: основные понятия блокчейн-технологии.

Тема 5: Понятие и инструменты цифровых платформ. Экосистема цифровых платформ.

Модуль 2: Основы прикладных цифровых технологий в экономике

Тема 6: Основы моделирования бизнес-плана в программной среде. Основные понятия инвестиционного проектирования. Основы работы в программной среде бизнес-планирования.

Тема 7: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: ввод данных.Ввод данных, характеризующих окружающую среду. Ввод данных инвестиционного плана. Ввод данных о сбыте продукции. Ввод данных о производственных затратах.

Тема 8: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: потребность в финансировании. Проведение расчетов в целях определения потребности в капитале. Формирование капитала. Распределение свободного капитала.

Тема 9: Технология создания бизнес-плана с использованием программной среды: оценка эффективности. Расчет показателей коммерческой эффективности проекта.

Тема 10: Создание модели проекта, разработка плана проекта. Основные понятия управления проектами. Иерархическая структура работ. Операции проекта и их характеристики. Взаимосвязи операций. Стоимостные составляющие, центры стоимостей. Ресурсы, мультиресурсы, роли. Материалы проекта. Назначения стоимостей, ресурсов, материалов. Составление расписания без учета ресурсных ограничений. Формирование модели проекта из типовых фрагментов. Графические представления проектной информации (диаграмма Ганта, сетевая диаграмма, поточная диаграмма, гистограммы загрузки ресурсов, графики затрат).

Тема 11: Исполнение проекта, анализ, учет и моделирование. Контроль исполнения проекта. Выбор поставщиков и администрация контрактов. Мониторинг рисков. Развитие команды проекта. Мотивация участников. Анализ модели проекта. Корпоративные справочники. Моделирование и анализ рисков. Метод трех сценариев. Метод Монте-Карло. Тренды вероятности успеха. Анализ основных показателей проекта. Анализ освоенных объемов

(EarnedValueAnalysis). Анализ вероятности успеха. Анализ ресурсов. Анализ трендов. Сравнение методов анализа исполнения проектов. Методы статистического анализа качества (диаграммы Парето, контрольные графики, диаграммы влияния, диаграммы Ишикавы).

Тема 12: Расчет показателей эффективности проектов. Мониторинг и управление изменениями проекта.

Критерии и параметры управления. Информация о затратах. Определение потребности в источниках финансирования. Анализ сформированных графиков и таблиц. Формирование показателей эффективности проекта, проведение анализа чувствительности результирующих показателей к возможному негативному изменению исходных величин. Методы сокращения длительности проекта (crashing, fasttracking). Управление ресурсами, технологиями, качеством. Управление рисками. Общее управление изменениями. Процедурные модели принятия решений в организации.

Тема 13: Инструменты управления проектами. Корпоративные стандарты. Библиотеки фрагментов и нормативные базы. Компьютерное моделирование проектов. Оптимистический, вероятный и пессимистический сценарий. Ресурсный критический путь и расчет необходимых резервов. Вероятность успешного соблюдения директивных параметров. Организация учета. Учёт исполнения проекта. Ввод фактического исполнения в проект. Архив исполнения. Сравнение версий проекта. Совещания команды. Анализ трендов. Анализ отклонений и создание сигналов. Анализ трендов. Анализ освоенных объемов. Отчёты: подготовка, шаблоны, отчеты за период, срез проекта. Печать: диаграмм, отчетов, шаблоны печати.

Тема 14: Групповая работа с проектом. Права доступа на таблицы проекта. Права доступа на документы. Структура ответственности. Рассылка и сборка подпроектов. Работа с портфелем проектов. Организация групповой работы с проектом. Проектный офис, его состав и функции. Приоритеты проектов. Разрешение конфликтов. Управление финансами. Облачные сервисы для совместной работы команды над проектами.

Тема 15: Мультипроектное управление. Оптимизации портфеля проектов. Управление портфелями и программами. Создание мультипроекта и портфеля проектов. Работа с внешними программами (1С). Взаимодействие с функциональными подразделениями. Сквозная технология информационного моделирования по проекту.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: практические занятия, самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время практических занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

Перед началом изучения дисциплины необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-

рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа).

Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

Контроль над ходом и результатами самостоятельной работы студентов может осуществляться в сплошной, индивидуальной, выборочной формах.

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже темы, для углубления теоретических знаний и практических навыков, на основании методических рекомендаций по самостоятельной работе.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589592
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564598
3. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449791.

Дополнительная литература

1. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469090.
2. Рассолов, И. М. Информационное право: учебник и практикум для вузов / И. М. Рассолов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14327-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/479850.
3. Кравченко, С. А. Социология цифровизации: учебник для вузов / С. А. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14307-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477305.
4. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Д. Романова [и др.] ; под общей редакцией Ю. Д. Романовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8212-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412943.
5. Попов, Е. В. Умные города: монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 346 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13732-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477213.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop. ru).
2. Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru).

3. Министерство по делам молодежи Республики Татарстан (https://minmol.tatarstan.ru/).

4. Федеральный образовательный портал «ЭСМ» (Экономика. Социология. Менеджмент.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/.

Единая информационная система «Добро.ру»(ранее Добровольцы России) (https://dobro.ru/).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе изучение данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

Компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ» и свободно-распространяемого программного обеспечения:

- демоверсия «Альт-Инвест», «Альт-Финансы»: https://www.alt-invest.ru/program/demo/;
- демоверсия «Spider Project»: http://www.spiderproject.com/ru/index.php/spabout/demo.

8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесс. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на зачете.

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{M_1 + M_2 + ...M_n}{n} \times 0{,}6$, где М – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = К \times 0{,}4$, где К - количество баллов на зачете;

$И = С + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень сформированности компетенций и их основные признаки оцениваются по следующим таблицам:

Оценка уровня сформированности компетенции ОПК-5

«Способен применять экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности в части дисциплины «Сквозные технологии в экономике»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (от 60 до 70 баллов)	- Знает некоторые методы поиска и хранения исторических данных; программные продукты для комплексного решения задач финансового моделирования, отдельные элементы программного обеспечения для комплексной системы управления проектами; программное обеспечение для комплексной системы управления проектами. - Умеет на пороговом уровне осуществлять агрегирование исторических данных с применением комплексных программных продуктов; осуществлять расчет финансовых показателей и создание экспертного заключения с применением комплексных программных продуктов; применять программное обеспечение для комплексной системы управления проектами; облачные сервисы для совместной работы над проектами, на продвинутом уровне. - Владеет на пороговом уровне навыками анализа агрегированных исторических данных и их представления с применением комплексных программных продуктов; навыками планирования бюджета и анализа инвестиционных проектов компании; факторного анализа бюджета, себестоимости и рентабельности продуктов с применением комплексных программных продуктов.	Творческая задача Деловая игра Зачет

2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	- Знает методы поиска и хранения исторических данных; программные продукты для комплексного решения задач финансового моделирования, отдельные элементы программного обеспечения для комплексной системы управления проектами; программное обеспечение для комплексной системы управления проектами. - Умеет на базовом уровне осуществлять агрегирование исторических данных с применением комплексных программных продуктов; осуществлять расчет финансовых показателей и создание экспертного заключения с применением комплексных программных продуктов; применять программное обеспечение для комплексной системы управления проектами; облачные сервисы для совместной работы над проектами, на продвинутом уровне. - Владеет на базовом уровне навыками планирования бюджета и анализа инвестиционных проектов компании; факторного анализа бюджета, себестоимости и рентабельности продуктов с применением комплексных программных продуктов; навыками создания проекта, планирования работ проекта, анализа полученных результатов по проекту, ведения учета исполнения работ проекта, групповой работы с проектом, мультипроектного управления, оптимизации портфеля проектов, получения отчетов по портфелю проектов, моделирования и анализа рисков и другие.	Творческая задача Деловая игра Зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	- Знает методы поиска и хранения исторических данных; программные продукты для комплексного решения задач финансового моделирования, отдельные элементы программного обеспечения для комплексной системы управления проектами; программное обеспечение для комплексной системы управления проектами. - Умеет на продвинутом уровне осуществлять агрегирование исторических данных с применением комплексных программных продуктов; осуществлять расчет финансовых по-	Творческая задача Деловая игра Зачет

		казателей и создание экспертного заключения с применением комплексных программных продуктов; применять программное обеспечение для комплексной системы управления проектами; облачные сервисы для совместной работы над проектами, на продвинутом уровне. - Владеет на продвинутом уровне навыками планирования бюджета и анализа инвестиционных проектов компании; факторного анализа бюджета, себестоимости и рентабельности продуктов с применением комплексных программных продуктов; навыками создания проекта, планирования работ проекта, анализа полученных результатов по проекту, ведения учета исполнения работ проекта, групповой работы с проектом, мультипроектного управления, оптимизации портфеля проектов, получения отчетов по портфелю проектов, моделирования и анализа рисков и другие.	

Оценка уровня сформированности компетенции ОПК-6

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»в части дисциплины «Сквозные технологии в экономике»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (от 60 до 70 баллов)	- Знает некоторые принципы работы основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Умеет на пороговом уровне применять основные современные информационные технологии в профессиональной деятельности; специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Владеет на пороговом уровне навыками использования основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; анализа задач специализированными программными средствами на основе современных информационных технологий в цифровой экономике.	Творческая задача Зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	- Знает принципы работы основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; отдельные специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Умеет на базовом уровне применять основные современные информационные технологии в профессиональной деятель-	Творческая задача Зачет

		ности; специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Владеет на базовом уровне навыками использования основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; анализа задач специализированными программными средствами на основе современных информационных технологий в цифровой экономике.	
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	- Знает принципы работы основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Умеет на продвинутом уровне применять основные современные информационные технологии в профессиональной деятельности; специализированные программные средства на основе современных информационных технологий в цифровой экономике. - Владеет на продвинутом уровне навыками использования основных современных информационных технологий в профессиональной деятельности; анализа задач специализированными программными средствами на основе современных информационных технологий в цифровой экономике.	Творческая задача Зачет

Приложение 2

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»
Кафедра информационных технологий

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине
«Сквозные технологии в экономике»

направление подготовки: Экономика

профиль подготовки:
Финансы и кредит

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
   2.1. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
      2.1.1 Творческая задача
      2.1.2 Деловая игра

   2.2. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
      2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к зачёту)
      2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задачи к зачёту)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формы контроля / Формируемые компетенции и их индикаторы	ОПК-5			ОПК-6	
	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-5.3	ОПК-6.1	ОПК-6.2
Формы текущего контроля					
Творческая задача	З 3, У 4, В 4			З 1, У 1, У 2 В 1	З.2
Деловая игра		З 6, У 9, В 9	З 9, У14, В 14		
Формы промежуточного контроля					
Зачёт	З 3, У 4, В 4	З 6, У 9, В 9	З 9, У 14, В 14	З 1, У 1, У 2 В 1	З.2

2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля

2.1. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля

2.1.1. Творческая задача (эссе)

Творческая задача является одним из этапов в формировании компетенций обучающегося. Творческая задача как форма оценочного средства предполагает краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация, развитие навыков логического мышления, углубление теоретических знаний по проблеме исследования; поиск, хранение, агрегирование исторических данных о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте (применение сквозных цифровых технологий при инвестиционном планировании и управлении проектами).

Примерные темы творческой задачи (эссе)

1. Рынок сквозных цифровых технологий в финансовой индустрии.

2. Рынок сквозных цифровых технологий: искусственный интеллект.

3. Рынок сквозных цифровых технологий: нейронные сети.

4. Чат-боты и голосовые помощники в финансовой индустрии.

5. Роботизированная автоматизация бизнес-процессов.

6. Машинное обучение: сопровождения ипотечной сделки и управление рисками.

7. Большие данные: сбор, накопление, анализ и интерпретация результатов.

8. Блокчейн: технология распределенного реестра, цифровые контракты, блокчейн-сервисы.

9. Облачные технологии: основные характеристики, модели предоставления услуг, модели развертывания,Web-почта как облачный сервис, облачные хранилища, Saas-сервисы, мобильный банкинг.

10. Рынок цифровых технологий: информационная безопасность бизнеса и защита персональных данных.

11. Политика информационной безопасности: биометрическая аутентификация.

12. Web-технологии и Интернет-ресурсы.

13. Рынок цифровых технологий: Интернет-вещей.

14. Рынок цифровых технологий: промышленный Интернет-вещей.

15. Рынок сквозных цифровых технологий: квантовые технологии и квантовые компьютеры.

16. Рынок сквозных цифровых технологий: системы распределенного реестра.

17. Рынок сквозных цифровых технологий: технологии беспроводной связи.

18. Рынок сквозных цифровых технологий: технологии виртуальной и дополненной реальности.

19. Рынок цифровых технологий: робототехника.

20. Географические информационные системы.

21. Сквозные цифровые технологии: технология информационного моделирования в промышленности и строительстве.

22. Умное производство.

23. Аддитивное производство. Цифровой двойник оборудования.

24. Сквозные цифровые технологии: системы бизнес-аналитики.

25. Рынок цифровой технологии: реализация концепции «Умный город».

26. Рынок «Финтех».

27. Рынок цифровой технологии: интеллектуальный анализ данных в финансовой индустрии.

28. Цифровые платежные системы: онлайн платежи, денежные переводы.

29. Сквозные цифровые технологии: ERP-системы на платформе 1С.

30. Структура и модели рынка электронной коммерции и электронных цифровых площадок.

31. Обогащаем данные на ровном месте: тексты как источник дополнительных предикторов.

Критерии оценивания

Критериями оценки творческой задачи (эссе) являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, поиск, хранение, агрегирование исторических данных о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте.

Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса исследования – наиболее важный критерий оценки работы студента над творческой задачей (эссе). В данном случае определяется: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме); ж) умение осуществлять поиск, сохранение, агрегирование исторических данных о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте. Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму творческой задачи (эссе).

Критерии оценивания	**Баллы**
В творческой задаче (эссе) обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению; найдены, сохранены, агрегированы исторические данные о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте.	90-100
Основные требования к творческой задаче (эссе) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём творческой задачи (эссе); имеются упущения в оформлении; найдены, сохранены, агрегированы исторические данные о рынке для анализа и обмена	80-89

в комплексном программном продукте.	
В работе имеются существенные отступления от требований к обзору. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании творческой задачи (эссе); отсутствуют выводы; найдены, сохранены, агрегированы исторические данные о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте.	66-79
Творческая задача (эссе) представлена, но тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; не найдены, сохранены, агрегированы исторические данные о рынке для анализа и обмена в комплексном программном продукте.	60-65

2.1.2. Деловая игра

Деловая игра «Бизнес-модель как концептуальная основа бизнес-плана»

Деловая игра «Бизнес-модель как концептуальная основа бизнес-плана» является началом второго модуля дисциплины, направлена на выбор проекта для его реализации на основе комплексного программного продукта и представляет собой ролевую игру с различными, противоположными интересами ее участников и необходимостью принятия какого-либо решения по окончании игры. Цель занятия: обосновать товарную (рыночную), ценовую и финансовую стратегию конкретного предприятия на ближайшую перспективу с учетом реализации предлагаемого бизнес-плана. Работу по обоснованию стратегии предприятия студенты выполняют коллективно. Для этого в студенческой группе выделяют две подгруппы: первая обосновывает товарную (рыночную) стратегию конкретного предприятия, вторая – ценовую и финансовую стратегию предприятия. Обосновывая товарную (рыночную) стратегию предприятия на ближайшую перспективу, необходимо дать ответы на следующие вопросы: - какие виды деятельности предприятие должно развивать (с учетом местоположения, ёмкости и степени насыщенности рынка; - на какой рынок следует ориентироваться предприятию (местный, региональный или др.); - почему покупатели будут отдавать предпочтение продукции этого предприятия, а не его конкурентов; - какой метод продаж предлагается использовать; - за счёт каких факторов предприятие может завоевать большую долю рынка; - каковы основные задачи предприятия на товарном рынке и как их решить. При обосновании ценовой стратегии необходимо: - определить задачи ценообразования; - по основным видам продукции установить минимальный уровень цен реализации; - проанализировать цены конкурентов; - выбрать метод ценообразования; - обосновать цену предложения для проведения переговоров с партнерами. При обосновании финансовой страте-

гии следует: - ориентировочно определить сумму инвестиций для создания, расширения или реализации конкретного проекта; - обосновать источники получения средств; - определить сроки возврата заемных средств. Обоснование товарной, ценовой и финансовой стратегии предприятия проводится в соответствии с методикой разработки следующих разделов бизнес-плана: «Характеристика товаров и услуг», «Рынки сбыта товаров», «Конкуренция и другие внешние факторы», «План маркетинга», «Производственный план», «Финансовый план». В процессе деловой игры студенты приобретают навыки выполнения конкретных приемов деятельности. Деловые игры проходят, как правило, в форме согласованного группового мыслительного поиска, что требует вовлечения в коммуникацию всех участников игры. Завершается деловая игра подведением итогов, где основное внимание направлено на анализ ее результатов, наиболее значимых для практики и возможности перенести данные в комплексный программный продукт.

Деловая игра «Сквозные цифровые технологии в экономике»

Деловая игра по теме «Сквозные цифровые технологии в экономике» представляет собой ролевую игру с различными, противоположными интересами ее участников и необходимостью принятия какого-либо решения по окончании игры. Цель занятий по темам 10-15 – реализовать передачу данных в комплексном программном продукте по следующему алгоритму:

1. Выбор учебного проекта.
2. Определение состава и взаимосвязи работ учебного проекта.
3. Планирование и назначение ресурсов.
4. Разработка расписания.
5. Планирование затрат.
6. Разработка бюджета проекта.
7. Анализ рисков.
8. Разработка сценариев проекта.
9. Определение и утверждение директивных показателей.
10. Имитация исполнения проекта.
11. Анализ исполнения.
12. Определение трендов основных показателей.
13. Формирование отчетов.

Критерии оценивания	Баллы
В деловой обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы; использован инструменты управления проектами.	90-100
Основные требования к деловой игре выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложе-	80-89

нии материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; частично использован инструменты управления проектами.	
В деловой игре имеются существенные отступления от требований. Допущены фактические ошибки; отсутствуют выводы.	66-79
Результаты деловой игры представлены, обнаруживается существенное непонимание инструментов управления проектами.	60-65

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

1. Эволюция развития методов управления проектами.
2.Этапы развития управления проектами в России.
3. Понятие проекта и управления проектом.
4. Базовые понятия управления проектами.
5. Окружающая среда проекта.
6. Жизненный цикл проекта.
7. Классификация проектов.
8. Участники проекта. Объект и субъект управления
9. Стандарты по управлению проектами.
10. Инициация и разработка концепции проекта.
11. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
12. Проектный анализ, его структура и назначение.
13. Категории и виды эффективности.
14. Схема оценки эффективности.
15. Критерии эффективности проекта.
16. Виды планов (стратегические, текущие, оперативные).
17. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
18. Принципы планирования.
19. Планирование содержания проекта.
20. Дерево целей, работ, ресурсов, стоимости, участников.
21. Матрица ответственности.
22. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
23. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.
24. Подрядные торги и контракты.
25. Основные понятия и правила построения сетевых моделей.
26. Оценка длительности операций.
27. Метод критического пути.
28. Корректировка сетевого графика.
29. Управление расписанием проекта.
30. Оценка стоимости проекта.

2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки умений/навыки

Зачётные задачи для проверки сформированности умений и навыков студентов

*Задача 1.*Рассчитайте эффективность проекта с использованием комплексного программного средства «Альт-Инвест», подготовьте отчёт и оценку целесообразности реализации инвестиционного проекта по следующим исходным данным:

Наименование показателя	Показатель
Сметная стоимость торгового центра (площадь 1000 кв. м.)	40 111 000 руб.
Стоимость земельного участка	500 000 руб.
Продолжительность строительства	3 квартала
Торговые площади будут сдаваться в аренду по ставке	9 600 руб./год
Коммунальные платежи	240 000 руб./квартал
Управленческие расходы	480 000 руб./квартал
Страхование здания	1 002 750 руб./квартал
Ставка дисконта	6 %

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачёта

Характеристика ответа	**Европейская оценка**	**Рубежные баллы**	**Оценка**	**Уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. При ответе на зачете студент демонстрирует применение знаний к реальным профессиональным ситуациям, объясняет решение задачи на уровне анализа, синтеза и дает свою оценку решения проблемы. Причем студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	**A**	**100-96**	**зачтено**	**Повышенный уровень сформированности компетенций**

Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задача решена правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	**A**	**95-91**	**зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Задача решена верно, правильно обосновывает принятую методику решения задачи. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**A**	**90-86**	**зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**B**	**85-81**	**зачтено**	**Базовый уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	**C**	**80-76**	**зачтено**	
Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий или решении практической задачи, которые студент затрудняется исправить самостоя-	**C**	**75-71**	**зачтено**	

тельно.				
Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент испытывает затруднения при выполнении практической задачи и не может связать теорию с практикой.	**D**	**70-66**	**зачтено**	**Пороговый уровень сформированности компетенций**
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Испытывает затруднения при выполнении практических задач. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	**E**	**65-61**	**зачтено**	
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя	**E**	**60**	**зачтено**	
Студент испытывает значительные трудности в ответе на зачётные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений экономической теории. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает. Задача не решена.	**F**	**менее 60**	**не зачтено**	**Компетенции не сформированы**