

Документ подписан простой электронной подписью.

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 13.10.2022 16:09:02

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт** информационных систем

**Кафедра** информационных систем

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 9 от 31 мая 2022 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины** Б1.О.26 Технологии цифровой экономики

**Основная профессиональная образовательная программа** 38.03.05 Бизнес-информатика программа ИТ-Предпринимательство

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2022

## Содержание (рабочая программа)

	Стр.
1 Место дисциплины в структуре ОП	6
2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе	6
3 Объем и виды учебной работы	7
4 Содержание дисциплины	8
5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	10
6 Фонд оценочных средств по дисциплине	11

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Технологии цифровой экономики входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Экономическая теория, Экономика организации, Предпринимательское дело, Управление человеческими ресурсами, Основы менеджмента, Основы проектной деятельности, Основы учета и финансовой отчетности, Пакеты офисных программ

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Технологии цифровой экономики в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
ОПК-1	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	современные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	применять современные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	навыками применения современных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
ОПК-4	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы работы информационных технологий; методы и программные средства сбора	понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и	навыками работы с современными информационными технологиями; использования информации, методов и

	информации, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
--	---	--	---

ОПКМ-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
ОПКМ-5	ОПКМ-5.1: Знать:	ОПКМ-5.2: Уметь:	ОПКМ-5.3: Владеть (иметь навыки):
	цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности

ОПКМ-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
ОПКМ-6	ОПКМ-6.1: Знать:	ОПКМ-6.2: Уметь:	ОПКМ-6.3:
	терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

### 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

#### Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 5
Контактная работа, в том числе:	54.15/1.5
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0

Самостоятельная работа	35.85/1
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы Зачетные единицы	108 3

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Технологии цифровой экономики представлен в таблице.

#### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Особенности экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг	4	6	-	-	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3
2.	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	4	6	0,05	-	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3
3.	Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	4	8	-	-	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3
4.	Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	4	8	0,05	-	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3
5.	Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	2	8	0,05	-	7,85	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3
	Контроль	18					
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0.15</b>		<b>35.85</b>	

## 4.2 Содержание разделов и тем

### 4.2.1 Контактная работа

#### Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Особенности экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг	лекция	Основные принципы, подходы и этапы оценки и анализа эффективности информационных технологий/информационных систем (ИТ/ИС)
		лекция	Укрупнённые методы расчета стоимости разработки и внедрения ИТ/ИС
		лекция	Разработка бюджета ИТ-проекта(подразделения)
		лекция	Определение рыночной цены на информационные продукты и услуги
2.	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	лекция	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств
		лекция	Методы капитализации доходов
		лекция	Разработка планов погашения кредитов
3.	Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	лекция	Количественные(финансовые) методы оценки инвестиций в ИТ/ИС
		лекция	Затратные методы оценки владения информационной системой
		лекция	Жизненный цикл, экономические показатели информационных систем
		лекция	Метод совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO)
4.	Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	лекция	Показатели измерения риска
		лекция	Анализ рисков инвестиционных проектов
		лекция	Анализ чувствительности критериев эффективности («What if» analysis)
		лекция	Автоматизация расчета в MS EXCEL
5.	Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	лекция	Использование метода информационной экономики (Information Economics, IE) для определения значимости показателей эффективности бизнес-процессов ИТ-службы
		лекция	Управление портфелем активов (Portfolio Management, PM)
		лекция	Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard BSC)
		лекция	Ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI)

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

#### Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Особенности	практическое занятие	Технико-экономическое обоснование

	экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг		ИТ-проекта, стоимостные и трудовые показатели, бюджет ИТ-подразделения(проекта)
2.	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	практическое занятие	Фактор времени и оценка потоков платежей. Методы капитализации доходов ИТ-компаний. План погашения кредита
3.	Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	практическое занятие	Оценка эффективности инвестиционных проектов в ИТ-сфере. Затратные методы оценки владения информационной системой. Совокупная стоимость владения ИТ
4.	Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	практическое занятие	Показатели и методы измерения и анализа рисков в ИТ-проектах
5.	Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	практическое занятие	Информационная экономика. Система сбалансированных показателей

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

#### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Особенности экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг	- подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	- подготовка электронной презентации - тестирование
3.	Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	- подготовка электронной презентации - тестирование
4.	Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	- подготовка электронной презентации - тестирование
5.	Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	- подготовка электронной презентации - тестирование

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## **5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **5.1 Литература:**

#### **Основная литература**

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497448>

#### **Дополнительная литература**

1. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494769>

2. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497523>

3. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473571>

#### **Литература для самостоятельного изучения**

1. Донцова, О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учеб. пособие / О.И. Донцова, С.А. Логвинов. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-403-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008664>

2. Баронин, С. А. Теория и методология управления конкурентоспособностью бизнес-систем : монография / под общей ред. д-ра экон. наук, проф. С.А. Баронина и д-ра экон. наук, проф. Л.Н. Семерковой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 329 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс;Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/941](http://www.dx.doi.org/10.12737/941). - ISBN 978-5-16-009211-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960055>

### **5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business  
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

### **5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся**

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)  
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)  
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

### **5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»



## 2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

### 5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Технологии цифровой экономики:

### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	+
	Оценка проекта	+
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ, протокол № 9 от 31.05.2022; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего

**образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет»**

**6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе**

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1 - Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-1.1: Знать:  современные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	ОПК-1.2: Уметь:  применять современные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):  навыками применения современных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей
Пороговый	основные методы и применяемый программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов	понимать принцип современных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	основными навыками применения современных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей
Стандартный (в дополнение к пороговому)	современные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических	применять методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	навыками применения современных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей

	целей		
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	прогрессивные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	применять прогрессивные методы и программный инструментарий для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	навыками использования прогрессивных методов и программного инструментария для моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы работы информационных технологий; методы и программные средства сбора информации, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	навыками работы с современными информационными технологиями; использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
Пороговый	основы работы информационных технологий; основные методы и программные средства сбора информации, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	понимать основные принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа	основными навыками работы с современными информационными технологиями; использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
Стандартный (в дополнение к пороговому)	принципы работы информационных технологий; методы и программные средства сбора информации,	понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее	навыками работы с современными информационными технологиями; использования информации, методов и программных средств ее

	обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки на различных этапах реализации проекта	сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	прогрессивные принципы работы информационных технологий; перспективные методы и программные средства сбора информации, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	понимать прогрессивные принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	навыками работы с современными информационными технологиями; навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

ОПКМ-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
	ОПКМ-5.1: Знать:	ОПКМ-5.2: Уметь:	ОПКМ-5.3: Владеть (иметь навыки):
	цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности
Пороговый	основы цифровых технологий, современных программных продуктов	понимать основные принципы цифровых технологий, современных программных продуктов; использовать основные инструменты аналитики больших данных для анализа данных	основными навыками работы с цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления

			аналитической отчетности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также основные инструменты аналитики больших данных	использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	навыками работы с цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	прогрессивные цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	использовать перспективные цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать прогрессивные инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	навыками использования цифровых технологий, современных программных продуктов, облачных решений и сервисами при реализации профессиональных задач; прогрессивными инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности

ОПКМ-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
	ОПКМ-6.1: Знать:	ОПКМ-6.2: Уметь:	ОПКМ-6.3: Владеть (иметь навыки):
	терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Пороговый	основную терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	планировать выполнение трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	первоначальными навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Стандартный	применяемую на	эффективно планировать	навыками выполнения

(в дополнение к пороговому)	практике терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	выполнение трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	расширенную терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	совершенствовать планирование выполнение трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	навыками выполнения и совершенствования трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Особенности экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3	Устный/письменный опрос Практические задачи Оценка проекта Тестирование	зачет
2.	Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3	Устный/письменный опрос Практические задачи Оценка проекта Тестирование	зачет
3.	Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3	Устный/письменный опрос Практические задачи Оценка проекта Тестирование	зачет
4.	Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3	Устный/письменный опрос Практические задачи Оценка проекта Тестирование	зачет
5.	Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3, ОПКМ-6.1, ОПКМ-6.2, ОПКМ-6.3	Устный/письменный опрос Практические задачи Оценка проекта Тестирование	зачет

#### 6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Задания для выполнения точек академической активности и текущего контроля доступны по ссылке <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1910>

#### Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Особенности экономики функционирования IT-организации на рынке информационных продуктов и услуг	1. Охарактеризовать основные принципы, подходы и анализы оценки эффективности информационных технологий/информационных систем 2. Опишите стоимостные и трудовые характеристики разработки и внедрения информационных технологий/информационных систем 3. Каким образом производится расчет стоимости разработки информационных технологий/информационных систем 4. Определение рыночной цены на информационные продукты и услуги 5. Особенности ценообразования на программные продукты
Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	6. Описать существующие методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств 7. Охарактеризовать методы капитализации доходов 8. Опишите порядок разработки планов погашения кредитов
Количественные методы оценки инвестиций в IT	9. Перечислить количественные (финансовые) методы оценки инвестиций в IT/IS 10. Опишите жизненный цикл и экономические показатели информационных систем 11. Как рассчитывается совокупная стоимость владения приложениями 12. Как осуществляется автоматизация расчета в MS EXCEL
Анализ рыночных и специфических рисков в IT, анализ рисков при принятии управленческих решений	13. Как проводится анализ рисков инвестиционных проектов 14. Опишите метод Монте-Карло (имитационное моделирование) 15. Опишите метод достоверных эквивалентов 16. Опишите вероятностный метод
Качественные методы оценки инвестиций в IT	17. Как происходит управление портфелем активов 18. Каким образом используется метод информационной экономики для определения значимости показателей эффективности бизнес-процессов IT-службы 19. Охарактеризовать систему показателей (Balanced Scorecard BSC) 20. Как рассчитываются ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators ,KPI)

#### Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

ID теста в личном кабинете ГУУ	2494
Заголовок	[П]_[1]_Информационные системы и технологии
Количество выводимых вопросов	20
Уровни сложности вопросов в тесте	1

#### 1. От каких факторов зависит классификация информационных систем по назначению? (несколько вариантов ответа)

- От видов процесса управления
- сферы функционирования объекта
- степени автоматизации рабочих мест
- от объемов информации, обрабатываемой на отдельном уровне управления
- От уровня управления

- 2. Любая классификации имеет признаки (несколько вариантов ответа)**
  - a. уровень в системе гос. управления
  - b. виды процессов управления
  - c. степень автоматизации
  - d. область функционирования объекта
  
- 3. Как классифицируются информационные системы на федеральном уровне управления (расставить в порядке убывания)**
  - a. системы федерального уровня
  - b. территориальные и региональные
  - c. муниципальные
  
- 4. Как классифицируются информационные системы по области применения: (несколько вариантов ответа)**
  - a. Экономические системы
  - b. Торговля
  - c. Промышленные предприятия
  - d. Банки
  
- 5. Как классифицируются информационные системы по видам процесса управления (несколько вариантов ответа)**
  - a. Технологические системы обработки данных
  - b. Информационные системы управления технологическими процессами
  - c. Информационные системы автоматизированной разработки программных продуктов
  - d. информационные системы учета случайных событий
  
- 6. Какие функции выполняют системы информационно-организационного управления: (несколько вариантов ответа)**
  - a. планирование
  - b. мониторинг отклонений
  - c. регулирование
  - d. оперативный контроль
  - e. учет и анализ
  
- 7. Что такое корпоративные информационные системы? (один вариант ответа)**
  - a. Информационные системы учета научных экспериментов и производственных испытаний
  - b. Системы учета первичных данных используемых на рабочих местах отдельных сотрудников аппарата управления
  - c. Специализированные системы поддержки принятия управленческих решений необходимые для перспективного планирования проектирования и анализа, проводимого при моделировании ситуации во внешней среде
  
- 8. Что такое автоматизированные человеко-машинные системы: (один вариант ответа)**
  - a. Это информационные системы выполняющие в автоматическом режиме программы или алгоритмы производства конечной продукции
  - b. Это информационные системы, ориентированные на сбор хранение и выдачу справочной информации
  - c. Это информационные системы управления гибкими производственными линиями
  
- 9. Что такое информационные технологии в широком смысле: (один вариант ответа)**
  - a. Процесс, использующий совокупность методов и средств реализации, сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач.
  - b. Процесс создания разработки и распространения программных продуктов во внешней среде
  - c. Процесс отладки готовой программ для дальнейшего использования
  
- 10. Что такое информационная технология в узком смысле: (один вариант ответа)**
  - a. Это процесс, состоящий из регламентированных правил выполнения операций, который



- присутствует в данной информационной системе
- b. Это процесс создания алгоритмов выполнения программ по замкнутому циклу
- c. Это процесс разработки прикладных программ

**11. Отметьте признаки, по которым классифицируются информационные технологии: (несколько вариантов ответа)**

- a. Степень централизации технологического процесса
- b. По способу построения сети
- c. По типу пользовательского интерфейса
- d. По количеству промежуточных звеньев доступа к конечной информации
- e. По типу предметной области
- f. По степени охвата задач управления
- g. По классу реализуемых технологических операций

**12. Что такое корпоративная учредительная сеть: (один вариант ответа)**

- a. Это локальные компьютеры, работающие под управлением единой операционной системы и осуществляющие информационной взаимодействие через глобальную информационную сеть
- b. Это интегрированная, многомашинная распределенная система одного предприятия, имеющего территориальную распределённость и состоящая из взаимодействующих локальных вычислительных сетей
- c. Это отдельные рабочие группы, объединенные в рамках одного структурного подразделения

**13. В каких режимах может работать корпоративная информационная система: (несколько вариантов ответа)**

- a. Пакетном режиме
- b. Он лайн
- c. Офф лайн
- d. в режиме реального времени

**14. Какие задачи решают информационные технологии при подготовке управленческих решений: (несколько вариантов ответа)**

- a. Предоставление экономической информации для внешних пользователей (инвесторы и налоговые службы)
- b. Связан с оперативными задачами управления
- c. Анализ деятельности для решения вопросов по развитию бизнеса
- d. Анализ информации для выработки тактических решений

**15. Что включает в себя техническое обеспечение информационных технологий: (один вариант ответа)**

- a. Это комплекс технических средств, средств сбора, регистрации, передачи и обработки информации и центральное место занимает компьютер, техническая документация и персонал
- b. Это коммутация данных, передаваемых через узлы связи
- c. Это система регистрации информации с помощью визуальных средств наблюдения

**16. Что такое программное обеспечение: (один вариант ответа)**

- a. Совокупность программ, с помощью которых реализуются функции информационной системы
- b. Совокупность информации обрабатываемой информационной системой
- c. Совокупность технических средств, выполняющих общие функции управления

**17. Что такое информационное обеспечение информационной системы: (один вариант ответа)**

- a. это совокупность логически связанной информации, используемой конечным пользователем для обработки данных
- b. это совокупность выходных форм, используемых в системе управления для построения

выходных документов

- с. Это совокупность средств и методов обработки и построения информационной модели объекта во внешней среде

**18. Что такое лингвистическое обеспечение: (один вариант ответа)**

- а. Это набор математических алгоритмов предназначенных для обработки численных данных
- б. Это набор документов регламентирующих порядок создания и разработки программных продуктов предназначенных для конечного пользователя
- с. Это средства создания базы документов, показателей, языковые средств поисковых систем, языковые средства автоматизации проектирования, диалоговые языки, термины и определения

**19. Что такое математическое обеспечение: (один вариант ответа)**

- а. Совокупность методов, моделей, алгоритмов обработки информации
- б. Совокупность математических формул работающих по заданному алгоритму
- с. Совокупность правил обработки промежуточной и конечной информации

**20. Что включает в себя математическое обеспечение: (один вариант ответа)**

- а. Алгоритмическое и программное обеспечение
- б. Организационное и лингвистическое обеспечение
- с. Программное и семантическое обеспечение

**Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)**

Раздел дисциплины	Задачи
Особенности экономики функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг	Технико-экономическое обоснование ИТ-проекта, стоимостные и трудовые показатели, бюджет ИТ-подразделения(проекта).
Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	Фактор времени и оценка потоков платежей. Методы капитализации доходов ИТ-компаний. План погашения кредита
Количественные методы оценки инвестиций в ИТ	Оценка эффективности инвестиционных проектов в ИТ-сфере. Затратные методы оценки владения информационной системой. Совокупная стоимость владения ИТ.
Анализ рыночных и специфических рисков в ИТ, анализ рисков при принятии управленческих решений	Показатели и методы измерения и анализа рисков в ИТ-проектах
Качественные методы оценки инвестиций в ИТ	Информационная экономика. Система сбалансированных показателей

**6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

**Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета**

<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Вопросы</b>
Особенности экономики функционирования IT-организации на рынке информационных продуктов и услуг	1. Современные стандарты информационного взаимодействия систем 2. Устройство и функционирование современных ИС 3. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 4. Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников 5. Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Основные методы расчета экономической эффективности вложения денежных средств	6. Согласование инженерно-технологического обеспечения плана управления требованиями с заинтересованными сторонами 7. Инструменты и методы управления требованиями 8. Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации 9. Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации 10. Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)
Количественные методы оценки инвестиций в IT	11. Выбор технологии управления требованиями 12. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности 13. Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации 14. Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации 15. Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания
Анализ рыночных и специфических рисков в IT, анализ рисков при принятии управленческих решений	16. Подготовка частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС 17. Инженерно-технологическая поддержка в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком 18. Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем 19. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 20. Основы теории систем и системного анализа
Качественные методы оценки инвестиций в IT	21. Основы современных систем управления базами данных; 22. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 23. Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) 24. Основы теории систем и системного анализа 25. Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов

#### **6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации**

##### **Шкала и критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы</b>
<b>«зачтено»</b>	ОПК-1, ОПК-4, ОПКМ-5, ОПКМ-6
<b>«не зачтено»</b>	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне