

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие будущего

<i>Направление подготовки</i>	Бизнес-информатика
<i>Код</i>	38.03.05
<i>Направленность (профиль)</i>	Информационные системы и технологии в управлении бизнесом
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-3
Профессиональные	-	ПК-4

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3	Способен разрабатывать проекты реализации инноваций, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	ПК-3.1. Знает законодательство Российской Федерации и нормативную и методическую документацию в области платёжных систем, характеристику отечественных и зарубежных платёжных систем, основы управления рисками, методы обеспечения защиты информации в информационных системах, современные информационнокоммуникационные технологии по подготовке документации по проекту, особенности составления технического задания; особенности налогообложения электронного бизнеса ПК-3.2. Умеет оформлять документы с использованием информационнокоммуникационных технологий, осуществлять планирование мероприятий по проведению качественного и количественного анализа рисков в платёжной системе ПК-3.3. Владеет навыками по составлению технического задания, экспертного участия в подготовке пакета документов; навыками анализа показателей эффективности функционирования платёжной системы
ПК-4	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами на протяжении ЖЦ ИТ-проекта	ПК-4.1. Знает сущность, особенности, возможности ИС, виды ИС, жизненный цикл ИС, основы конфигурационного управления ИС, основы системного администрирования ИС; основы управления проектами, инструментарий управления проектами; возможности информационных технологий в управлении проектами; особенности управления коммуникациями в проекте; основы делопроизводства, инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств; методы проведения рабочих и формальных согласований документации по

		реализации проекта ПК-4.2. Умеет распределять работу в команде и контролировать исполнение поручений, выполнять анкетирование и интервью, осуществлять коммуникации и проводить переговоры, разрабатывать рабочую плановую и отчетную документацию по проектам в области ИТ, осуществлять планирование своей деятельности в проектах в области ИТ; разграничивать права доступа между пользователями ИС ПК-4.3. Владеет навыками: сбора необходимой информации для инициации проекта, подготовки текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями), назначения членов команды проекта на выполнение работ в соответствии с полученными планами, получения и управления необходимыми ресурсами для выполнения проекта, получения отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ, сравнениями фактического исполнения проекта с планами работ по проекту, предоставления информации, необходимой для разработки отчетности по проекту, передачи результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации, разработки отчета о проекте и обновления базы знаний организации, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, проведения аудита качества, организации проведения приемо-сдаточных испытаний и подписанию документов по их, результатам, контроля выполнения работ по выявлению требований и сбор данных в соответствии с утвержденным планом
--	--	--

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-3		

	- Законодательство РФ и нормативные документы в области платёжных систем, включая управление рисками и защиту информации. - Современные ИКТ для подготовки проектной документации и особенности составления технического задания. - Основы налогообложения электронного бизнеса и характеристики отечественных и зарубежных платёжных систем.	- Оформлять проектные документы с использованием информационно-коммуникационных технологий. - Планировать мероприятия по качественному и количественному анализу рисков в платёжных системах. - Применять средства автоматизации при проектировании и подготовке документации.	- Навыками составления технического задания и экспертной оценки проектной документации. - Методами анализа показателей эффективности платёжных систем. - Практикой подготовки комплекта документов проекта в соответствии с требованиями.
Код компетенции	ПК-4		
	- Жизненный цикл ИС, основы управления проектами и инструментарий (методологии, стандарты, ИТ-инструменты). - Особенности управления коммуникациями в проекте, включая методы согласования документации и контроль исполнения договоров. - Основы конфигурационного управления и системного администрирования ИС.	- Планировать и распределять работу в команде, контролировать исполнение задач в рамках ИТ-проекта. - Разрабатывать проектную документацию (планы, отчёты) и организовывать коммуникации (переговоры, интервью). - Настраивать права доступа в ИС и согласовывать требования с заказчиками и участниками проекта.	- Навыками составления планов управления проектом (качество, риски, сроки, бюджет) и координации команды. - Методами контроля исполнения проектных этапов, включая аудит качества и приёмосдаточные испытания. - Практикой передачи результатов заказчику, подготовки отчётности и обновления корпоративной базы знаний.

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Устойчивое развитие будущего» является дисциплиной по выбору учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Теория менеджмента», «Теория систем и системный анализ», «Методы принятия управленческих решений», «Аналитика данных», «Бизнес-аналитика», «Электронный бизнес и Интернет-технологии», «Современные методы анализа данных и машинное обучение», «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности».

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать универсальные и общекультурные компетенции в профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Профиль (направленность) программы установлена путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Информационные системы и технологии в управлении бизнесом.

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>	
	<i>очная форма</i>	<i>очно-заочная форма</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108
Контактная работа:		
Занятия лекционного типа	18	12
Занятия семинарского типа	36	24
Промежуточная аттестация: зачет	0,1	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	53,9	71,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практи ческие занятия	Семина ры	Лабора торные работы	Иные	
1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	2		5				7
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	2		5				7
3.	ESG-подход в бизнесе	2		5				7
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	3		5				7

5.	Углеродный след и климатическая политика	3		5				8
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	3		5				8
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	3		6				8,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	18		36				53,9

6.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оятельн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практи ческие занятия	Семина ры	Лабора торные работы	Иные	
1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	1		4				10
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	1		4				10
3.	ESG-подход в бизнесе	2		4				10
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	2		4				10
5.	Углеродный след и климатическая политика	2		4				10
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	2		4				10
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	2		4				11,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	12		24				71,9

6. Программа дисциплины структурированная по темам / разделам

6.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
-------	---------------------------------	---------------------------------

1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	– Определение устойчивого развития, триединая модель (экология, экономика, общество). – История формирования концепции: от Стокгольмской конференции 1972 г. до ЦУР 2030. – Принципы устойчивого развития (справедливость, целостность, устойчивость). – Глобальные вызовы: изменение климата, истощение ресурсов, неравенство.
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	– Обзор 17 ЦУР и их взаимосвязь. – Ключевые индикаторы достижения ЦУР. – Роль бизнеса в реализации ЦУР: кейсы международных и российских компаний. – Национальные стратегии достижения ЦУР (в т.ч. РФ).
3.	ESG-подход в бизнесе	– Расшифровка ESG: экологические, социальные, управленческие факторы. – ESG-рейтинги и их методология (MSCI, Sustainalytics, RAEX). – Интеграция ESG в корпоративную стратегию. – Отчётность по ESG: стандарты GRI, SASB, TCFD.
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	– Принципы «зелёной» экономики: низкоуглеродное развитие, ресурсоэффективность. – Циркулярная экономика: переработка, повторное использование, дизайн для разборки. – «Зелёные» технологии: ВИЭ, энергоэффективность, экодизайн. – Экономические механизмы поддержки: углеродные рынки, субсидии, налоги.
5.	Углеродный след и климатическая политика	– Понятие углеродного следа (Score 1, 2, 3). – Методы расчёта и снижения выбросов парниковых газов. – Углеродное регулирование: налоги, квоты, торговля выбросами. – Климатические стратегии компаний: Net Zero, Science Based Targets.
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	– «Зелёные» облигации и ESG-фонды. – Принципы ответственного инвестирования (PRI). – Оценка ESG-рисков в инвестиционном анализе. – Тренды устойчивого финансирования в России и мире.
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	– ИИ и Big Data для мониторинга экологии и оптимизации ресурсов. – Цифровые двойники и моделирование «зелёных» решений. – Блокчейн для прозрачности цепочек поставок (например, отслеживание углеродного следа). – IoT и умные сети в энергоэффективности.

6.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	– Определение устойчивого развития, триединая модель (экология, экономика, общество). – История формирования концепции: от Стокгольмской конференции 1972 г. до ЦУР 2030. – Принципы устойчивого развития (справедливость, целостность, устойчивость). – Глобальные вызовы: изменение климата, истощение ресурсов, неравенство.
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	– Обзор 17 ЦУР и их взаимосвязь. – Ключевые индикаторы достижения ЦУР. – Роль бизнеса в реализации ЦУР: кейсы международных и российских компаний. – Национальные стратегии достижения ЦУР (в т.ч. РФ).
3.	ESG-подход в бизнесе	– Расшифровка ESG: экологические, социальные, управленческие факторы. – ESG-рейтинги и их методология (MSCI, Sustainalytics, RAEX). – Интеграция ESG в корпоративную стратегию. – Отчётность по ESG: стандарты GRI, SASB, TCFD.
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	– Принципы «зелёной» экономики: низкоуглеродное развитие, ресурсоэффективность. – Циркулярная экономика: переработка, повторное использование, дизайн для разборки. – «Зелёные» технологии: ВИЭ, энергоэффективность, экодизайн. – Экономические механизмы поддержки: углеродные рынки, субсидии, налоги.
5.	Углеродный след и климатическая политика	– Понятие углеродного следа (Score 1, 2, 3). – Методы расчёта и снижения выбросов парниковых газов. – Углеродное регулирование: налоги, квоты, торговля выбросами. – Климатические стратегии компаний: Net Zero, Science Based Targets.
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	– «Зелёные» облигации и ESG-фонды. – Принципы ответственного инвестирования (PRI). – Оценка ESG-рисков в инвестиционном анализе. – Тренды устойчивого финансирования в России и мире.
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	– ИИ и Big Data для мониторинга экологии и оптимизации ресурсов. – Цифровые двойники и моделирование «зелёных» решений. – Блокчейн для прозрачности цепочек поставок (например, отслеживание углеродного следа).

		– IoT и умные сети в энергоэффективности.
--	--	---

6.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	– Определение устойчивого развития, триединая модель (экология, экономика, общество). – История формирования концепции: от Стокгольмской конференции 1972 г. до ЦУР 2030. – Принципы устойчивого развития (справедливость, целостность, устойчивость). – Глобальные вызовы: изменение климата, истощение ресурсов, неравенство.
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	– Обзор 17 ЦУР и их взаимосвязь. – Ключевые индикаторы достижения ЦУР. – Роль бизнеса в реализации ЦУР: кейсы международных и российских компаний. – Национальные стратегии достижения ЦУР (в т.ч. РФ).
3.	ESG-подход в бизнесе	– Расшифровка ESG: экологические, социальные, управленческие факторы. – ESG-рейтинги и их методология (MSCI, Sustainalytics, RAEX). – Интеграция ESG в корпоративную стратегию. – Отчётность по ESG: стандарты GRI, SASB, TCFD.
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	– Принципы «зелёной» экономики: низкоуглеродное развитие, ресурсоэффективность. – Циркулярная экономика: переработка, повторное использование, дизайн для разборки. – «Зелёные» технологии: ВИЭ, энергоэффективность, экодизайн. – Экономические механизмы поддержки: углеродные рынки, субсидии, налоги.
5.	Углеродный след и климатическая политика	– Понятие углеродного следа (Score 1, 2, 3). – Методы расчёта и снижения выбросов парниковых газов. – Углеродное регулирование: налоги, квоты, торговля выбросами. – Климатические стратегии компаний: Net Zero, Science Based Targets.
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	– «Зелёные» облигации и ESG-фонды. – Принципы ответственного инвестирования (PRI). – Оценка ESG-рисков в инвестиционном анализе. – Тренды устойчивого финансирования в России и мире.
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	– ИИ и Big Data для мониторинга экологии и оптимизации ресурсов. – Цифровые двойники и моделирование «зелёных» решений.

		– Блокчейн для прозрачности цепочек поставок (например, отслеживание углеродного следа). – IoT и умные сети в энергоэффективности.
--	--	---

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Концепция устойчивого развития: основы и эволюция	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование.
2.	Цели устойчивого развития ООН (ЦУР)	Опрос, проблемно-аналитическое задание, исследовательский проект, творческий проект, тестирование.
3.	ESG-подход в бизнесе	Опрос, исследовательский проект, проблемно-аналитическое задание, тестирование.
4.	«Зелёная» экономика и циркулярные модели	Опрос, проблемно-аналитическое задание, творческий проект
5.	Углеродный след и климатическая политика	Опрос, проблемно-аналитическое задание
6.	Устойчивые финансы и инвестиции	Опрос, проблемно-аналитическое задание, творческий проект.
7.	Цифровые технологии для устойчивого развития	Опрос, проблемно-аналитическое задание

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8.1. Основная литература:

- Гордячкова, О. В. Мировые рынки и глобальные экономические тренды : учебное пособие / О. В. Гордячкова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2025. — 78 с. — ISBN 978-5-7782-5336-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155737.html>
- Истратова, Е. Е. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение : учебное пособие / Е. Е. Истратова, Е. Н. Антонянц. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2025. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-5504-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/158747.html>
- Тюленева, Т. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Т. А. Тюленева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 275 с. — ISBN 978-5-4497-5459-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160533.html>

4. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-2444-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133924.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Косоруков, А. А. Искусственный интеллект в системе государственного управления : учебник / А. А. Косоруков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 406 с. — ISBN 978-5-4497-4308-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149939.html>
2. Лошаков, С. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / С. Лошаков. — 5-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 419 с. — ISBN 978-5-4497-1648-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160027.html>
3. Дружинин, Д. В. Высокопроизводительные вычисления и облачные технологии : учебное пособие / Д. В. Дружинин. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-94621-921-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116813.html>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекционных занятий, практических занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра необходимо подготовить рефераты с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение различных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие

правила:

- Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
- Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
- Время непосредственно перед экзаменом лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене (зачете) высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного

производства:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекционные занятия (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация) и практические занятия, так и активные и интерактивные формы занятий – диспуты, решение ситуационных задач, ролевые игры и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения – проектор, ноутбук, проекционный экран, колонки для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3 Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются

особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Устойчивое развитие будущего

<i>Направление подготовки</i>	Бизнес-информатика
<i>Код</i>	38.03.05
<i>Направленность (профиль)</i>	Информационные системы и технологии в управлении бизнесом
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-3
Профессиональные	-	ПК-4

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3	Способен разрабатывать проекты реализации инноваций, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	ПК-3.1. Знает законодательство Российской Федерации и нормативную и методическую документацию в области платёжных систем, характеристику отечественных и зарубежных платёжных систем, основы управления рисками, методы обеспечения защиты информации в информационных системах, современные информационнокоммуникационные технологии по подготовке документации по проекту, особенности составления технического задания; особенности налогообложения электронного бизнеса ПК-3.2. Умеет оформлять документы с использованием информационнокоммуникационных технологий, осуществлять планирование мероприятий по проведению качественного и количественного анализа рисков в платёжной системе ПК-3.3. Владеет навыками по составлению технического задания, экспертного участия в подготовке пакета документов; навыками анализа показателей эффективности функционирования платёжной системы
ПК-4	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами на протяжении ЖЦ ИТ-проекта	ПК-4.1. Знает сущность, особенности, возможности ИС, виды ИС, жизненный цикл ИС, основы конфигурационного управления ИС, основы системного администрирования ИС; основы управления проектами, инструментарий управления проектами; возможности информационных технологий в управлении проектами; особенности управления коммуникациями в проекте; основы делопроизводства, инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств; методы проведения рабочих и формальных согласований документации по

		реализации проекта ПК-4.2. Умеет распределять работу в команде и контролировать исполнение поручений, выполнять анкетирование и интервью, осуществлять коммуникации и проводить переговоры, разрабатывать рабочую плановую и отчетную документацию по проектам в области ИТ, осуществлять планирование своей деятельности в проектах в области ИТ; разграничивать права доступа между пользователями ИС ПК-4.3. Владеет навыками: сбора необходимой информации для инициации проекта, подготовки текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями), назначения членов команды проекта на выполнение работ в соответствии с полученными планами, получения и управления необходимыми ресурсами для выполнения проекта, получения отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ, сравнениями фактического исполнения проекта с планами работ по проекту, предоставления информации, необходимой для разработки отчетности по проекту, передачи результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации, разработки отчета о проекте и обновления базы знаний организации, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, проведения аудита качества, организации проведения приемо-сдаточных испытаний и подписанию документов по их, результатам, контроля выполнения работ по выявлению требований и сбор данных в соответствии с утвержденным планом
--	--	--

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-3		

	- Законодательство РФ и нормативные документы в области платёжных систем, включая управление рисками и защиту информации. - Современные ИКТ для подготовки проектной документации и особенности составления технического задания. - Основы налогообложения электронного бизнеса и характеристики отечественных и зарубежных платёжных систем.	- Оформлять проектные документы с использованием информационно-коммуникационных технологий. - Планировать мероприятия по качественному и количественному анализу рисков в платёжных системах. - Применять средства автоматизации при проектировании и подготовке документации.	- Навыками составления технического задания и экспертной оценки проектной документации. - Методами анализа показателей эффективности платёжных систем. - Практикой подготовки комплекта документов проекта в соответствии с требованиями.
Код компетенции	ПК-4		
	- Жизненный цикл ИС, основы управления проектами и инструментарий (методологии, стандарты, ИТ-инструменты). - Особенности управления коммуникациями в проекте, включая методы согласования документации и контроль исполнения договоров. - Основы конфигурационного управления и системного администрирования ИС.	- Планировать и распределять работу в команде, контролировать исполнение задач в рамках ИТ-проекта. - Разрабатывать проектную документацию (планы, отчёты) и организовывать коммуникации (переговоры, интервью). - Настраивать права доступа в ИС и согласовывать требования с заказчиками и участниками проекта.	- Навыками составления планов управления проектом (качество, риски, сроки, бюджет) и координации команды. - Методами контроля исполнения проектных этапов, включая аудит качества и приёмосдаточные испытания. - Практикой передачи результатов заказчику, подготовки отчётности и обновления корпоративной базы знаний.

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценив ания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО / НЕ ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

При ответе на вопросы в рамках прохождения промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/ экзамен) допускается вольная формулировка ответа, по смыслу раскрывающая содержание ответа, указанного в фонде оценочных средств, в качестве верного ответа.

При подготовке ответа в рамках прохождения промежуточной аттестации (зачет/ зачет с оценкой/ экзамен) обучающимся разрешается использовать калькулятор и справочные таблицы.

4. Типовые контрольные задания (закрытого, открытого и иного типа) для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

ТЕСТИРОВАНИЕ
СЕМЕСТР 7 (очная форма обучения)
СЕМЕСТР 8 (очно-заочная форма обучения)

ПК-3

1. Что включает в себя концепция устойчивого развития?
 - а) Только экономический рост
 - б) Только охрану окружающей среды
 - в) Баланс экологии, экономики и социальной сферы**
 - г) Развитие технологий без учёта последствий
2. Сколько Целей устойчивого развития (ЦУР) утвердила ООН?
 - а) 10
 - б) 17**
 - в) 25
 - г) 30
3. Что означает буква «Е» в аббревиатуре ESG?
 - а) Environmental (экологические факторы)**
 - б) Economic (экономические факторы)
 - в) Ethical (этические факторы)
 - г) Efficient (эффективность)
4. Какой стандарт используется для отчётности по устойчивому развитию?
 - а) ISO 9001
 - б) GRI (Global Reporting Initiative)**
 - в) ГОСТ Р ИСО 10013-2009
 - г) IEEE 830
5. Что такое циркулярная экономика?
 - а) Экономика, основанная на добыче ресурсов
 - б) Модель, где ресурсы используются многократно (переработка, ремонт)**
 - в) Торговля на фондовом рынке
 - г) Экономика развивающихся стран
6. Что относится к Scope 1 выбросов парниковых газов?
 - а) Прямые выбросы от собственных источников компании**
 - б) Выбросы от закупленной электроэнергии
 - в) Выбросы в цепочках поставок
 - г) Выбросы после утилизации продукции
7. Что такое «зелёные» облигации?
 - а) Облигации с высокой доходностью
 - б) Ценные бумаги, средства от которых направляются на экологические проекты**
 - в) Государственные облигации
 - г) Краткосрочные облигации
8. Какой инструмент помогает компаниям ставить научно обоснованные климатические цели?
 - а) SWOT-анализ
 - б) Science Based Targets initiative (SBTi)**
 - в) Balanced Scorecard
 - г) PEST-анализ

9. Что такое углеродный налог?
- а) Налог на продажу нефти
 - б) Плата за выбросы парниковых газов**
 - в) Льгота для «зелёных» компаний
 - г) Налог на электромобили
10. Какой принцип лежит в основе ответственного инвестирования?
- а) Максимальная доходность любой ценой
 - б) Учёт ESG-факторов при выборе активов**
 - в) Инвестирование только в акции
 - г) Отказ от международных инвестиций
11. Что такое Net Zero?
- а) Полное прекращение выбросов
 - б) Баланс между выбросами и их поглощением/компенсацией**
 - в) Переход на ВИЭ
 - г) Закрытие заводов
12. Какая технология помогает отслеживать углеродный след в цепочках поставок?
- а) 3D-печать
 - б) Блокчейн**
 - в) Виртуальная реальность
 - г) Квантовые вычисления
13. Что измеряет ESG-рейтинг?
- а) Финансовую устойчивость компании
 - б) Экологические, социальные и управленческие показатели**
 - в) Долю рынка
 - г) Количество сотрудников
14. Что такое ВИЭ?
- а) Высокоинтенсивные энергоресурсы
 - б) Возобновляемые источники энергии (солнце, ветер и т.д.)**
 - в) Внутренние инвестиционные энергии
 - г) Виртуальные источники энергии
15. Какой документ содержит обязательства компании по сокращению выбросов?
- а) Устав
 - б) Климатическая стратегия**
 - в) Бухгалтерский баланс
 - г) Трудовой договор

СЕМЕСТР 7 (очная форма обучения)
СЕМЕСТР 8 (очно-заочная форма обучения)
ПК-4

1. Что такое экодизайн?
- а) Проектирование продуктов с учётом минимизации экологического воздействия**
 - б) Дизайн офисов в экостиле
 - в) Использование натуральных материалов в интерьере
 - г) Реклама экологических товаров
2. Какой фактор относится к «S» в ESG?
- а) Выбросы CO₂
 - б) Условия труда и социальная поддержка сотрудников**
 - в) Корпоративное управление
 - г) Энергоэффективность

3. Что такое углеродная компенсация (carbon offset)?
 - а) Снижение налогов для «зелёных» компаний
 - б) Финансирование проектов, сокращающих выбросы в других местах**
 - в) Запрет на выбросы
 - г) Продажа квот
4. Какой стандарт регулирует углеродную отчётность?
 - а) ISO 27001
 - б) TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)**
 - в) ГОСТ Р 57580
 - г) PCI DSS
5. Что такое энергоэффективность?
 - а) Снижение потребления энергии при сохранении того же уровня услуг**
 - б) Увеличение выработки энергии
 - в) Отказ от электричества
 - г) Использование только ВИЭ
6. Что такое углеродный след продукта?
 - а) Количество углерода, содержащегося в материале изделия
 - б) Совокупность выбросов парниковых газов, связанных с производством, транспортировкой и утилизацией продукта**
 - в) Объём углекислого газа, выделяемого при использовании продукта конечным потребителем
 - г) Показатель содержания углерода в упаковке товара
7. Какой механизм позволяет компаниям покупать право на выбросы парниковых газов?
 - а) Углеродный налог
 - б) Экологический сбор
 - в) Система торговли квотами на выбросы (ETS)**
 - г) «Зелёное» субсидирование
8. Что означает термин «зелёное отмывание» (greenwashing)?
 - а) Очистка промышленных выбросов с помощью фильтров
 - б) Введение потребителей в заблуждение относительно экологичности продукта или компании**
 - в) Переработка пластика в новые изделия
 - г) Использование биоразлагаемой упаковки
9. Какой инструмент помогает оценить жизненный цикл продукта с точки зрения экологии?
 - а) SWOT-анализ
 - б) LCA (Life Cycle Assessment — оценка жизненного цикла)**
 - в) PEST-анализ
 - г) Balanced Scorecard
10. Что такое «зелёные» закупки?
 - а) Закупки товаров по минимальным ценам
 - б) Закупки товаров и услуг с минимальным экологическим воздействием**
 - в) Закупки продукции, упакованной в зелёную тару
 - г) Закупки сельскохозяйственной продукции
11. Какой фактор относится к «G» в ESG?
 - а) Выбросы CO₂
 - б) Условия труда
 - в) Прозрачность корпоративного управления и борьба с коррупцией**
 - г) Энергоэффективность зданий
12. Что такое биоразнообразие с точки зрения устойчивого развития?
 - а) Разнообразие продуктов в супермаркете

- б) Разнообразие живых организмов и экосистем, которое необходимо сохранять**
 - в) Количество видов растений в ботаническом саду
 - г) Генетическое разнообразие домашних животных
13. Какой инструмент используется для оценки социальных рисков компании?
- а) Финансовый аудит
 - б) Социальный аудит и оценка воздействия на сообщество**
 - в) Экологическая экспертиза
 - г) Маркетинговое исследование
14. Что такое устойчивое потребление?
- а) Потребление только органических продуктов
 - б) Потребление товаров и услуг, минимизирующее негативное воздействие на окружающую среду и общество**
 - в) Отказ от потребления товаров длительного пользования
 - г) Покупка товаров по акциям и скидкам
15. Какой международный документ заложил основы концепции устойчивого развития?
- а) Парижское соглашение (2015)
 - б) Доклад «Наше общее будущее» (Брундтланд, 1987)**
 - в) Киотский протокол (1997)
 - г) Стокгольмская декларация (1972)