

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 13.09.2024 16:33:27
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

_____ О.Н. Медведева

«__» _____ 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Основы цифровой экономики

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

профиль

Управление в технологических системах

Для студентов

3 курса, очной формы обучения

Составитель: Зырева М.А.

Тверь, 2024

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: формирование комплексного представления об экономических отношениях в условиях цифровой экономики, содержании и инфраструктуре рынков, составе и назначении инструментов, появившихся в процессе цифровой трансформации.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о терминологии и методологии в основных областях развития цифровой экономики, задачах и методах государственного управления, в том числе регулирования отношений в цифровой экономике;
- формирование навыка оценивать состояние и тенденции развития рынков материальных ресурсов, капитала, труда и их сегментов, рынков отдельных благ;
- научить использовать методы и инструменты в прогнозировании и управлении экономическими процессами в условиях цифровизации;
- формирования профессиональных навыков решения практических задач для организации, обеспечения и регулирования бизнес-процессов в цифровой экономике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы цифровой экономики» изучается в рамках Блока 1. Дисциплины обязательной части учебного плана ООП.

Дисциплина рассчитана на слушателей без предварительной подготовки. Необходимо общее знакомство со спецификой профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 28 часов, практические занятия 14 часов;

самостоятельная работа: 39 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.)</p> <p>УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)</p> <p>УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей</p> <p>УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.4. Проводит оценку экономической эффективности инновационного проекта с применением информационных технологий
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.2. Осуществляет разработку проекта с учетом возможностей цифровой экономики

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзаменом в 6 семестре.

6. Язык преподавания: русский.

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

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции		Практические занятия		
		всего	в т.ч. ПП	всего	в т.ч. ПП	
1. Цифровая экономика. Свойство цифровых технологий. Определение цифровой экономики. Состояние и перспективы развития цифровой экономики.	10	3		2		5
2. Интернет-вещей. Технология M2M как основа интернета вещей. Проблемы и перспективы развития интернета вещей. Интернет вещей в России.	11	4		2		5
3. Индустриальный интернет. Четвертая промышленная революция и ее характеристики. Проблемы формирования Индустрии 4.0. Примеры цифровых компаний	10	3		2		5
4. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике. Характеристики техники и технологий в цифровой экономике. Технологии будущего. Последствия цифровизации. Большие данные и аналитика. Партнерство и открытость бизнеса. Стратегии цифровой компании	11	4		2		5

5. Бизнес на базе платформ. Отраслевые платформы. Платформенные технологии. Преимущества платформ. Признаки платформ и платформенное мышление. Участники и основные элементы платформ. Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформ. Платформы как экономические катализаторы. Проблемы функционирования платформ. Факторы развития платформ в России.	10	3		2		5
6. Бизнес-эксистемы. Бизнес-экосистема и ее особенности. Подходы к формированию бизнес-экосистем. Виды экосистем: экосистема разработчиков и экосистема инноваций. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ и экосистем. «Все как услуга». Персонализация взаимоотношений. Открытость и партнёрство. Алгоритмизация управления. Примеры компаний.	13	6		2		5
7. Маркетинг в эпоху больших данных. Изменения рынка. Модель диффузии инноваций Роджерса. Барьеры на пути новинок и способы их преодоления. Инновации в маркетинге.	7	2		1		4
8. Дизайн-мышление. Определение и особенности дизайн-мышления. Сферы применения дизайн-мышления. Сенсорный маркетинг как инструмент дизайна. Нейромаркетинг. Цифровой маркетинг. Новые роли потребителей	9	3		1		5
Экзамен	27					
Итого	108	28		14		39

III. Образовательные технологии

Учебная программа-наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
---	-------------	----------------------------

<p>1. Цифровая экономика. Свойство цифровых технологий. Определение цифровой экономики. Состояние и перспективы развития цифровой экономики.</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>2. Интернет-вещей. Технология M2M как основа интернета вещей. Проблемы и перспективы развития интернета вещей. Интернет вещей в России.</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>3. Индустриальный интернет. Четвертая промышленная революция и ее характеристики. Проблемы формирования Индустрии 4.0. Примеры цифровых компаний</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>4. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике. Характеристики техники и технологий в цифровой экономике. Технологии будущего. Последствия цифровизации. Большие данные и аналитика. Партнерство и открытость бизнеса. Стратегии цифровой компании</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>

<p>5. Бизнес на базе платформ. Отраслевые платформы. Платформенные технологии. Преимущества платформ. Признаки платформ и платформенное мышление. Участники и основные элементы платформ. Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформ. Платформы как экономические катализаторы. Проблемы функционирования платформ. Факторы развития платформ в России.</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>6. Бизнес-экосистемы. Бизнес-экосистема и ее особенности. Подходы к формированию бизнес-экосистем. Виды экосистем: экосистема разработчиков и экосистема инноваций. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ и экосистем. «Все как услуга». Персонализация взаимоотношений. Открытость и партнёрство. Алгоритмизация управления. Примеры компаний.</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>7. Маркетинг в эпоху больших данных. Изменения рынка. Модель диффузии инноваций Роджерса. Барьеры на пути новинок и способы их преодоления. Инновации в маркетинге.</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>
<p>8. Дизайн-мышление. Определение и особенности дизайн-мышления. Сферы применения дизайн-мышления. Сенсорный маркетинг как инструмент дизайна. Нейромаркетинг. Цифровой маркетинг. Новые роли потребителей</p>	<p>Лекции, практические занятия</p>	<p>1.Изложение теоретического материала (презентация) 2.Решение задач 3. Гибкие проектные технологии 4.Самостоятельное изучение теоретического материала</p>

		4. Самостоятельное изучение теоретического материала
--	--	--

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Форма проведения экзамена: студенты, освоившие программу курса «Очновы цифровой экономики» могут получить оценку по итогам семестровой и полусеместровой рейтинговой аттестации согласно «Положению о рейтинговой системе обучения ТвГУ» (протокол №8 от 30 апреля 2020 г.).

Если условия «Положения о рейтинговой системе ...» не выполнены, то экзамен сдается согласно «Положению о промежуточной аттестации (экзаменах и зачетах) обучающихся по программам высшего образования ТвГУ» (протокол №11 от 28 апреля 2021 г.)

Для проведения текущей и промежуточной аттестации:

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:

УК-10.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.);

УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей;

УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Для всех индикаторов один способ аттестации:

Задание:

Какие из перечисленных вопросов связаны с угрозами цифровой экономики:

- 1) Что делать с огромными массивами данных?
- 2) Как извлекать нужные знания из массивов данных?

- 3) Как обеспечить безопасность производственных и иных систем?
- 4) Кто и к какой информацией должен иметь доступ?
- 5) Как формировать цифровую культуру компании?
- 6) Как управлять цифровыми платформами и экосистемами?
- 7) Где пройдет граница между человеком и машинным интеллектом?

Способ аттестации: письменный

Критерии оценки: •

- **Высокий уровень (3 балла):** Выбирает правильные ответы на поставленный вопрос. Не допускает ошибки.

- **Средний уровень (2 балла):** Выбирает несколько правильных ответов. Не допускает ошибки.

- **Низкий уровень (1 балл):** Выбирает несколько ответов. Присутствует минимум 1 правильный ответ и один неправильный.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-7.4. Проводит оценку экономической эффективности инновационного проекта с применением информационных технологий

Задание:

Разработайте гипотезу по доходам и расходам практического проекта с использованием UNIT-метрик. Оцените устойчивость экономической модели проекта.

Способ аттестации: письменный.

Критерии оценки: •

- **Высокий уровень (3 балла):** Составляет набор UNIT-показателей, выполняет обоснованный в рамках проекта расчет, разрабатывает математическую формулу экономической эффективности проекта.

- **Средний уровень (2 балла):** Составляет набор UNIT-показателей, выполняет обоснованный в рамках проекта расчет, испытывает сложности в разработке математическую формулы экономической эффективности проекта

- **Низкий уровень (1 балл):** Составляет набор UNIT-показателей, испытывает сложности при обосновании и расчете, испытывает сложности в разработке математическую формулы экономической эффективности проекта

ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-10.2. Осуществляет разработку проекта с учетом возможностей цифровой экономики.

Задание: Разработайте чат-бот по расписанию занятий для студентов в учебном заведении.

Способ аттестации: письменный

Критерии оценки: •

- **Высокий уровень (3 балла):** Способен выбрать инструменты для реализации задачи, составляет сценарии поведения чат-бота. способен реализовать сценарии поведения чат-бота, правильно и корректно использует источники данных

- **Средний уровень (2 балла):** Способен выбрать инструменты для реализации задачи, составляет сценарии поведения чат-бота. испытывает сложности с реализацией сценариев поведения чат-бота, правильно и корректно использует источники данных

- .

- **Низкий уровень (1 балл):** *Способен выбрать инструменты для реализации задачи, составляет сценарии поведения чат-бота.* испытывает сложности с реализацией сценариев поведения чат-бота, испытывает сложности при поиске, выборе и применении источников данных

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература:

1. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-13476-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: <https://urait.ru/bcode/519464> (дата обращения: 28.04.2023).

2.Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767>

3. Маркова В.Д. Основы цифровой экономики: учебник / В.Д.Маркова. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 186 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_. ISBN 978-5-16-013859-6 (print)

б) Дополнительная литература:

1. Экономика рыбного хозяйства. Цифровизация управления: учебное пособие для вузов / Л. И. Сергеев [и др.]; под общей редакцией Л. И. Сергеева, А. Г. Мнацаканяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14841-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520305>

2) Программное обеспечение

а) Лицензионное программное обеспечение

б) Свободно распространяемое программное обеспечение

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная библиотека ТвГУ: <http://library.tversu.ru/>

2. Электронная библиотека издательства Лань: <http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com;

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru> ;

5. Сайт издательского дома ЮРАЙТ: <http://www.biblio-online.ru/>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Кейсы цифровой трансформации регионов - <https://data-economy.ru/regions>

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

– Планы практических (семинарских) занятий:

Семинар 1. Решение проектной задачи «Разработка ценностного предложения». В соответствии с темой практического проектного задания необходимо проработать на ресурсах платформы www.miro.com с использованием методики А.Остервальдера шаблоны ценностного предложения для каждого потребительского сегмента. Сначала выявляются страхи/потребности и желания потребительского сегмента, затем приступает к конфигурированию характеристик/выгод/впечатления самого прототипа условного продукта как результата проектной задачи.

Семинар 2. Выступления студентов с докладами на темы

- VUCA/BANI/Shiva - мир
- GIG-экономика
- Шеринг всего
- Цифровой вихрь
- Облачные технологии
- Цифровое право и машиночитаемое право
- Киберпреступность и кибербезопасность
- Цифровой индекс Иванова
- Какие технологии стали “разочарованием”?

Семинар 3. Разработка карт данных по тематике проектного задания. С использованием ресурсов глобальной сети провести поиск, ранжирование и категоризацию данные, которые необходимы для реализации проектного задания. На доске платформы MIRO необходимо разместить разработанную карту данных по проектному заданию.

Семинар 4. Исследуем потребительские сегменты. Составляем первую версию гипотезу исследования потребительских сегментов (CusDev) . С использованием возможностей платформы Яндекс составляем опросы для проведения исследования потребительских сегментов. В результате проведения исследования потребительских сегментов (не менее 20 опрошенных) необходимо

составить HADI проекта и разместить результаты CusDev и HADI на доске платформы MIRO.

Семинар 5. Расчет объема рынка. В соответствии с проведенными выше исследованиями, используя методику расчета объема рынка для цифровых продуктов, необходимо выполнить расчет объема рынка по проектному заданию. Результаты расчета необходимо разместить на доске платформы MIRO.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

1. Изучить рекомендуемую литературу.
2. Просмотреть задачи, разобранные на аудиторных занятиях.
3. Разобрать задачи, рекомендованные преподавателем для самостоятельного решения, используя, при необходимости, примеры решения аналогичных задач.
4. Обсудить проблемы, возникшие при решении задач с преподавателем.

-Требования к рейтинг-контролю. В течение семестра два раза (на модульных неделях) необходимо:

- 1) сдать преподавателю решения практических задач;
- 2) ответить письменно на теоретические вопросы. Примеры вопросов:

Модуль 1.

- 1) Какие основные технологии, на ваш взгляд, способствовали развитию цифровой экономики в мире?
- 2) Американские исследователи утверждают, что многие виды цифрового бизнеса (Uber, AirBnB и др) легко копировать. Что могут сделать такие компании для создания и поддержания своих конкурентных преимуществ? Предложите один-два способа формирования конкурентных преимуществ цифровыми компаниями типа Uber?

- 3) Сбербанк России стал рассчитывать Цифровой индекс Иванова. Укажите основные составляющие этого индекса. Каков размер этого индекса в текущем году? Что, на Ваш взгляд, показывает этот индекс?
- 4) Перечислите основные сферы Интернет вещей в России. Приведите примеры в разных сферах
- 5) Что такое M2M? Приведите примеры ваших действий, которыми вы «запускаете» межмашинные взаимодействия
- 6) Почему, на Ваш взгляд, процессы развития интернет вещей сопровождаются созданием стратегических альянсов? Приведите примеры
- 7) Рассмотрите пример Boeing и ответьте на вопросы:
 - 1) Какие компетенции компания уступила своим партнерам?
 - 2) Объясните суть принципа пирингового сотрудничества
 - 3) Что лежит в основе пирингового сотрудничества компании Boeing со своими партнерами?
- 8) Шеринг, или совместное использование чего-либо, широко распространяется. Приведите два -три примера шеринга в России
- 9) Укажите основные факторы, которые сдерживают процессы цифровой трансформации российского бизнеса
- 10) Назовите три характеристики, присущие по мнению М.Портера, любой технике, а также опишите структуру цифрового продукта по М.Портеру
- 11) Приведите примеры использования технологий виртуальной реальности в бизнесе
- 12) Назовите ключевую, по Вашему мнению, проблему работы с большими данными с позиции менеджеров компаний

- 13) Объясните, почему в цифровой экономике возникает проблема открытости бизнеса
- 14) В чем, на Ваш взгляд, заключается главное отличие внутренней платформы от внешней? Приведете примеры внутренней и внешней платформы
- 15) Какие четыре проблемы потребителей решают внешние платформы?
- 16) Перечислите основных участников платформ
- 17) В чем, на Ваш взгляд, заключается специфика платформенного мышления современных руководителей?
- 18) В чем Вы видите проблемы создания и функционирования платформ в российской экономике?
- 19) Объясните, почему в цифровой экономике возникает проблема открытости бизнеса
- 20) В чем, на Ваш взгляд, заключается главное отличие внутренней платформы от внешней? Приведете примеры внутренней и внешней платформы
- 21) Какие четыре проблемы потребителей решают внешние платформы?
- 22) Перечислите основных участников платформ
- 23) В чем, на Ваш взгляд, заключается специфика платформенного мышления современных руководителей?

Модуль 2.

- 24) В чем Вы видите проблемы создания и функционирования платформ в российской экономике?
- 25) Объясните как Вы понимаете термин «экосистема бизнеса»
- 26) Дж. Мур ввел термин «экономика бизнеса», утверждает, что экосистема бизнеса обеспечивает со-эволюцию рынков, фирм и товаров. Объясните как Вы понимаете этого процесс

- 27) Экосистема бизнеса нуждается в управлении. Кто управляет/должен управлять экосистемой? Какие инструменты и методы управления при этом могут быть использованы?
- 28) Перечислите специфические характеристики экосистемы бизнеса
- 29) На примере электронной книги Kindle объясните, за счет чего ломания Amazon смогла победить первопроходца этого рынка компанию Sony. Можно ли говорить, что Amazon создала экосистему на базе электронной книги?
- 30) В чем преимущества и какие могут возникнуть проблемы при реализации принципа сотрудничества с конкурентами (со-конкуренция)?
- 31) Объясните суть сервисной бизнес-модели компании (модель PaaS), опишите ее преимущества для клиентов компании
- 32) Почему некоторые потребители предпочитают покупать оборудование без всевозможных датчиков, которые могут быть на нем установлены, жертвуя новыми возможностями цифровой экономики?
- 33) Рассмотрите кейс Amazon и ответьте на вопросы
- 1) Какие основные инструменты развития использует компания Amazon?
 - 2) С какими рисками могут столкнуться сторонние продавцы, работая в экосистеме компании Amazon?
- 34) Какие сервисы предоставляет участникам своей экосистемы компания AliBaba?
- 35) Проведите сравнение процессов автоматизации и цифровизации на примерах службы такси и торговли по Интернету
- 36) На примере компании Siri опишите пути преодоления «долины смерти»
Дж.Мура

- 37) Приведите примеры использования фриимиум-модели компаниями цифровой экономики
- 38) Как вы понимаете задачи маркетинга в цифровой экономике?
- 39) Д.Эдельман и М.Сингер выделяют четыре ключевых фактора успешного маркетинга в цифровой экономике. Приведите примеры по каждому фактору
- 40) Как можно организовать совместное использование знаний компанией и ее партнерами? Предложите формы такой организации
- 41) Как можно использовать в бизнесе новые роли потребителей. Приведите примеры
- 42) Предложите подходы к решению дилемм маркетинга
- 43) В чём суть дизайн-мышления? Объясните, чем он отличается от традиционного бизнес-мышления?
- 44) Приведите примеры воздействия сенсорного маркетинга на различные чувства человека
- 45) Нейромаркетинг несет в себе положительные и отрицательные аспекты. Приведите примеры таких аспектов с позиции потребителя и с позиции компании

VII. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных* помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	---

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Лекционная аудитория № 227 (170002 Тверская обл., г. Тверь, Садовый пер., д. 35)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектор Panasonic PT-VW340ZE 2. экран ScreenMedia 3. Ноутбук (переносной) 4. Комплект учебной мебели на 60 посадочных мест 5. Меловая доска 	<p>Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г.</p> <p>MS Office 365 pro plus - Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г.</p> <p>Acrobat Reader DC - бесплатно</p> <p>Google Chrome – бесплатно</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Лекционная аудитория № 226 (170002 Тверская обл., г. Тверь, Садовый пер., д. 35)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Микшерный пульт Yamaha MG-124C 2 Аудиокомплект (мик. пульт, акуст. усилитель, акуст. система, радиосистема) 3 Интерактивная система SMART Board 660i4 4 Мультимедийный проектор Epson EB-4850WU с потолочным креплением 5 Телекоммуникационный шкаф ШТК-М-18.6.6-3AAA с полками 6 Телекоммуникационный шкаф ШТК-М-18.6.6-3AAA с полками 7 Экран настенный Lumien 8 Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест 9 Меловая доска 	<p>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г.</p> <p>MS Office 365 pro plus - Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г.</p> <p>Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт на передачу прав №1051 от 05.08.2020 г.</p> <p>Microsoft Visual Studio 2019 - Акт на передачу прав №1051 от 05.08.2020 г.</p> <p>Mozilla Firefox -бесплатно</p>

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			