

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 03.04.2025 12:27:37

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328a08a65b18058549a253817400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТИЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСОУ

А.В. Воронин

04 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

научная специальность: 5.2.3, Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 04.04.2022 г. и требованиями программы аспирантуры 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности) к результатам освоения дисциплины/модуля

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры менеджмента в отраслях ТЭК
Протокол № 7 от «04» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой В.В. В.В. Пленкина

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой
В.В. В.В. Пленкина

«04» апреля 2022 г.

Начальник УНИИР Д.В. Пяльченков
«04» 04 2022 г.

Начальник ОПНиНПК Е.Г. Ишкина
«04» 04 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Л.Л. Тонышева, профессор, д-р. экон. наук, профессор М.М.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний, полученных ранее в условиях высшего образования, по экономике промышленности, управлению и прогнозированию развития экономических систем на различных стадиях жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение методологии формирования и функционирования экономических систем (промышленность);
- формирование целостного представления о проблемах функционирования и перспективах развития промышленного комплекса России;
- получение навыков самостоятельного научного анализа процессов и явлений в промышленных экономических системах.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Региональная и отраслевая экономика» (экономика промышленности) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:

Знаний, включающих: программное обеспечение, которое может быть использовано для разработки и реализации проектов в области управления экономическими системами; понятийно-категориальный аппарат управления экономикой промышленности; организационные схемы и механизмы управления экономикой на уровне отрасли; методические подходы к проведению анализа и оценке уровня развития экономики промышленности; основы системного и программно-целевых подходов к управлению экономикой промышленности.

Умений, подразумевающих: обобщать, систематизировать и анализировать информацию, необходимую для обеспечения эффективности управления экономикой промышленности с применением современного ПО; применять основные методы исследования экономики промышленности; оценивать основные тенденции отраслевого развития, использовать источники экономической и социальной информации для проведения анализа состояния и определения перспектив развития экономики отдельных регионов; разрабатывать программы развития и изменений экономических систем и обеспечивать их реализацию.

Навыков, позволяющих: обработать информации в рамках разработки и реализации проектов в области управления экономическими системами; обоснования и выработки системного представления о проблемах экономики промышленности; приемами и методами регулирования экономического развития отрасли; инструментарием разработки программ развития и изменений региональных экономических систем, навыками его применения при осуществлении управляющих воздействий.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия		
2/4	16	32	60	Зачет с оценкой
3/5	16	32	96	Кандидатский экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.		СР, час.	Всего, час.	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.			
1	1	Теоретические основы специальности «Региональная и отраслевая экономики (экономика промышленности)»	8	12	38	58	Собеседование, кейс-задача
2	2	Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем	8	12	38	58	Собеседование, кейс-задача
3	3	Теоретические основы организации управления промышленными системами	8	12	40	60	Собеседование, кейс-задача
4	4	Функциональный менеджмент экономических систем (экономика промышленности)	8	28	40	76	Собеседование, кейс-задача
5	Кандидатский экзамен		-	-	36	36	Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену
Итого:			32	64	192	288	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Теоретические основы специальности «Региональная и отраслевая экономики (экономика промышленности)»

Обзор концептуальных основ теории экономических отношений. Политическая экономия, как наука. Экономические отношения. Способ производства. Экономические системы: типы и

модели. Проблемы глобализации мировой экономики. Микроэкономическая теория. Теория потребительского поведения. Теория фирмы. Рыночные структуры. Теория конкуренции. Рынки факторов производства. Информация, риск и неопределенность. Теория экономического равновесия.

Раздел 2. Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем

Концептуальные основы институциональных преобразований в промышленности. Институциональные преобразования в промышленности с учетом требований рынка и глобализации мировой экономики. Методологические и методические вопросы прогнозирования развития промышленных комплексов страны. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного комплекса. Организационно-экономические аспекты формирования и управления территориально производственными комплексами, развитие межотраслевых связей в промышленности. Закономерности и тенденции развития международных связей в промышленности

Раздел 3. Теоретические основы организации управления промышленными системами

Теоретические и методологические основы менеджмента экономических систем (экономика промышленности). Общая теория управления. Закономерности управления социально-экономическими системами (организациями). Отечественный и зарубежный опыт формирования организационно-экономических отношений промышленного комплекса. Модель развития национальной экономики. Система создания стоимости в промышленном комплексе. Циклические цепочки создания стоимости на предприятиях промышленного комплекса. Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития. Проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии.

Раздел 4. Функциональный менеджмент экономических систем (экономика промышленности)

Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах. Структурные изменения в промышленности и управление ими. Методические подходы к регулированию экономических систем (кластерные инициативы, государственно-частные партнерства в промышленности, интегративные формы, технологические платформы). Инновационные преобразования на промышленных предприятиях.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
1	1	8	Теоретические основы специальности «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»
2	2	8	Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем
3	3	8	Теоретические основы организации управления промышленными системами
4	4	8	Функциональный менеджмент экономических систем (экономика промышленности)
Итого:		32	x

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема занятия
1	1	12	Теоретические основы специальности «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»
2	2	12	Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем
3	3	12	Теоретические основы организации управления промышленными системами
4	4	28	Функциональный менеджмент экономических систем (экономика промышленности)
Итого:	64		x

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СР
1	1	38	Теоретические основы специальности «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»	Написание эссе
2	2	38	Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем	Написание эссе
3	3	40	Теоретические основы организации управления промышленными системами	Написание эссе
4	4	40	Функциональный менеджмент экономических систем (экономика промышленности)	Написание эссе
5	1-4	36	Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену	Подготовка к кандидатскому экзамену
Итого:	192		x	x

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- разбор кейс-задач (практические занятия).

6. Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Обзор концептуальных основ теории экономических отношений.
2. Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем.

3. Промышленная политика, место и роль отдельных отраслей промышленности в технологическом развитии экономики.
4. Организационно-экономические аспекты концентрации, диверсификации, межрегиональной и внутри региональной кооперации в промышленности.
5. Формирование механизмов устойчивого развития экономики экономических систем (промышленность).
6. Факторы, влияющие на оптимальные размеры предприятий нефтегазодобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности
7. Анализ и сегментирования рынка, варианты и инструментарий позиционирования промышленной продукции.
8. Управление человеческими ресурсами в экономических системах (промышленность)
9. Виды внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий, международное научно-техническое и производственное сотрудничество.
10. Опыт применения инструмента ГЧП в промышленности.
11. Кластерные инициативы как инструмент конкурентоспособности в отрасли.
12. Бизнес-модель промышленного производства как концепция создания стоимости.
13. Управление цепочкой создания стоимости в промышленных производствах.
14. Управление жизненным циклом продукции в промышленном производстве.
15. Регулирование деятельности промышленных производств в концепции устойчивого развития.
16. Управление «зелеными» проектами в промышленности.
17. Непараметрические методы в оценке целей устойчивого развития и целей развития государства-бизнеса-образования-науки.
18. Циркулярные бизнес-модели в промышленных производствах.
19. Структура энергетического баланса. Пути сокращения энергоемкости промышленных производств.
20. Зарубежный опыт регулирования углеродного рынка.

7. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

Для сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине аспиранту/соискателю ученой степени кандидата наук (далее – соискатель) необходимо подготовиться по следующим вопросам.

- 1. Базовые концепции и методология формирования и функционирования экономических систем (промышленность).**
 - 1.1. Экономическая теория функционирования промышленных комплексов.**
 - 1) Экономическая структура общественного производства.
 - 2) Теории экономического роста и циклы экономической активности. Факторы экономического развития.
 - 1.2. Макроэкономические факторы развития промышленности.**
 - 1) Макроэкономические факторы развития промышленности.
 - 2) Денежное обращение; формирование денежных потоков в современных хозяйственных системах.
 - 3) Государственное регулирование экономики. Методы и инструменты. Механизмы государственной поддержки промышленности России.
 - 4) Применение теории кластеров в современной экономической политике.

5) Национальная инновационная система. Инструменты формирования инвестиционной инфраструктуры экономики.

6) Отраслевая структура национальной экономики: факторы формирования, показатели, характеризующие отраслевую структуру.

7) Государственный бюджет, его дефицит и профицит. Функции и способы взимания налогов; механизмы налогообложения.

8) Теоретические и методические основы оценки эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов промышленности.

9) Формирование механизмов устойчивого развития промышленных отраслей и комплексов.

10) Научно-техническая и инновационная политика государства: ее проявления в России.

1.3. Теоретико-методологические основы функционирования экономических систем (промышленность)

1) Предприятия: классификация и организационно-правовые формы.

2) Рынок и его основные инструменты. Типология рынков конкурентных структур рынка.

3) Концепция промышленного производства: сущность, условия и факторы эффективности.

4) Производственная функция, факторы производства, рабочая сила, физический капитал.

5) Рынки ресурсов в условиях совершенной и несовершенной конкуренции: сущность и закономерности формирования.

6) Рынок капитала: спрос на инвестиции и предложение инвестиционных ресурсов.

7) Теоретические принципы и практика ценообразования на промышленную продукцию.

8) Инновационный потенциал предприятий, отраслей и комплексов в промышленности.

9) Природно-ресурсный потенциал национальной экономики.

1.4. Теоретико-методологические концепции институциональных преобразований в промышленности.

1) Государственное управление структурными преобразованиями в промышленности.

2) Методические подходы к оценке эффективности структурных преобразований в промышленности.

3) Организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций: структура прав, согласование обязанностей.

4) Формирование вертикально и горизонтально интегрированных хозяйственных структур в промышленности.

5) Финансово-промышленные группы: цели и задачи создания, особенности управления.

6) Методические подходы к оценке эффективности программ развития промышленного сектора экономики.

7) Проблема организации межотраслевых связей в промышленности.

1.5. Закономерности и тенденции развития международных связей в промышленности.

1) Организационно-экономические аспекты формирования и управления территориально-производственными комплексами.

2) Условия и инструменты создания транснациональных корпораций, механизмы их адаптации к российским условиям.

1.6. Теоретико-методологические концепции организации производственных процессов в промышленности.

1) Формы специализации, кооперирования и комбинирования в промышленности.

2) Методические подходы к обоснованию размещения промышленного производства.

2. Теоретические основы организации управления экономическими системами (промышленность)

2.1. Теоретические и методологические принципы формирования систем менеджмента

1) Моделирование ситуаций и разработка управленческого решения в условиях неопределенности и риска.

2) Эффективность управленческих решений. Понятие оптимального управленческого решения. Методы поиска оптимальных решений.

2.2. Организация и исследование систем управления экономическими системами (промышленными предприятиями, отраслями, комплексами).

1) Функции управления их характеристика и способы реализации.

2) Управление риском в экономических системах. Виды рисков и способы их минимизации.

3) Понятие и виды организационных структур управления (ОСУ) промышленным производством.

4) Проектирование систем управления промышленным предприятием.

5) Диагностика систем управления: концепции, этапы диагностики, показатели оценки.

2.3. Корпоративный менеджмент в экономических системах (промышленность)

1) Транснациональные корпорации: сущность, основы деятельности, организация управления.

2.4. Антикризисное управление экономическими системами (промышленность).

1) Диагностика банкротства: модели, технология.

2) Основные направления инвестиционной политики в промышленных комплексах страны (на выбор топливно-энергетическом, машиностроительном и др.).

2.5. Учетная политика и финансово-экономический анализ деятельности промышленных предприятий (отраслей, комплексов)

1) Сущность, роль и методы финансово-экономического анализа в системе управления промышленными субъектами.

2.6. Информационные технологии управления.

1) Реинжиниринг бизнес-процессов: понятие, технология, развитие.

2.7. Стратегическое управление развитием экономических систем (промышленность)

1) Стратегический потенциал и стратегические ресурсы предприятий.

2) Теория деловых циклов и кризисов. Экономическая динамика и ее типы.

3) Портфельный анализ и стратегическая сегментация рынка.

2.8. Внутрифирменное планирование

1) Теоретические и методологические основы внутрифирменного планирования.

2) Системы планирования себестоимости продукции: калькуляционный состав, порядок и методика планирования.

3. Функциональный менеджмент в промышленности

3.1. Маркетинг в экономических системах (промышленность).

1) Потребительские рынки: емкость, типология потребителей и стили их рыночного поведения.

2) Конкурентоспособность предприятия, методы ее оценки и наращивания.

3) Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства.

3.2. Инновационный менеджмент в экономических системах (промышленность).

1) Инновации: классификация, факторы, способствующие инновационной деятельности в производственных системах.

2) Основные этапы создания и реализации инновационного проекта и их характеристика.

3.3. Управление человеческими ресурсами в экономических системах (промышленность)

1) Производительности труда: понятие, методы оценки, факторы повышения производительности труда.

3.4. Производственная логистика

1) Логистические системы распределения продукции.

3.5. Управление качеством в экономических системах (промышленность)

1) Качество продукции как объект управления. Показатели качества продукции.

3.6. Финансовый механизм управления экономическими системами (промышленность)

1) Оборотные средства предприятий, система их финансирования и кредитования.

3.7. Управление внешнеэкономической деятельностью промышленных предприятий (отраслей, комплексов)

1) Тарифная политика в отраслях топливно-энергетического комплекса.

Кандидатский экзамен проводится в письменной форме по экзаменационным билетам, в билете три вопроса.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения в соответствии с планируемыми результатами обучения для зачета с оценкой, кандидатского экзамена

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений
«Хорошо»	твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности
«Удовлетворительно»	показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом владеет основными разделами программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации
«Неудовлетворительно»	не знает большей части основного содержания программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в *Приложении 1*.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
4. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
7. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
8. Библиотеки нефтяных вузов России :
9. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
10. Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,

11. Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
12. Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus	Учебная мебель: столы, стулья, кресла, доска, проектор - 1 шт., компьютер - 1 шт., стол для заседаний - 1 шт., передвижная маркерная доска - 1 шт.

11. Методические указания

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся выполняют задания. При этом процесс познания обучающихся в сотрудничестве и диалоге с преподавателем способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы слушателей, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. Содержание проблемы практического задания раскрывается путём организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать слушателей при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся изучить теоретический материал по разделам дисциплины и подготовить доклад по указанным темам.

К средствам обеспечения самостоятельной работы относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении творческих заданий;
- сформированность соответствующих компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

дисциплина: Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)
научная специальность: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературы, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Оценка экономической эффективности инвестиций с государственным участием в глубокую переработку нефти [Текст]: автореф. дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / С. С. Салчева; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2015. - 28 с.	1+ЭР	2	100	+
2.	Развитие методического обеспечения контроллинга затрат на предприятиях магистрального транспорта [Текст]: автореф. дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Е. В. Сидоренко; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2015. - 29 с.	3+ЭР	2	100	+
3.	Обоснование регионального развития с учетом связанности экономического пространства: монография / А. Г. Полякова, И. С. Симарова; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 104 с.	13+ЭР	2	100	+
4.	Управление сложными хозяйственными структурами нефтегазового сектора экономики в условиях трансформации рынка углеводородов [Текст]: автореф. дис. ... д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Е. М. Дебердиева ; ТИУ. - Тюмень, 2016. - 56 с.	2+ЭР	2	100	+
5.	Технологические расчеты при управлении процессами разработки нефтяных и газовых месторождений в условиях неопределенности [Текст]: монография / А. Е. Алтунин, М. В. Семухин, О. Н. Кузяков; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 258 с.	10+ЭР	2	100	+

6.	Учет региональных рисков при оценке эффективности инвестиционных проектов [Текст]: учебное пособие / Н. К. Скворцова, Л. А. Филимонова; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 116 с.	15+ЭР	2	100	+
7.	Цифровая система поддержки управленческих решений и обеспечения устойчивости пространственного развития [Текст]: монография / А. Г. Полякова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 112 с.	10+ЭР	2	100	+

Дополнения и изменения к рабочей программе по дисциплине Региональная и
отраслевая экономика (экономика промышленности)

1. В рабочей программе дисциплины п.7 "Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену" изложить в следующей редакции: Список вопросов к кандидатскому экзамену, как результату освоения дисциплины в рамках промежуточной аттестации, регламентируется программой кандидатского экзамена по специальной дисциплине «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»

Дополнения и изменения внес профессор кафедры МТЭК, д-р экон. н., доцент

 Е.М. Дебердиева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры МТЭК. Протокол от «21» ноября 2024 г. № 4.

Заведующий кафедрой МТЭК  В.В. Пленкина