

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2026 11:24:29
Уникальный программный ключ:
488ddcd30399efca200d034e027f45455f6eb1b9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

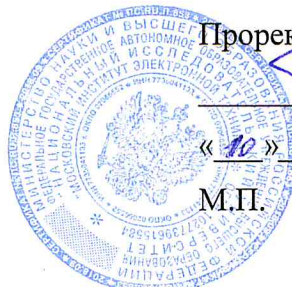
УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

« 10 » 11 2025г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическое предпринимательство»

Направление подготовки – 11.03.03 «Конструирование и технология
электронных средств»

Направленность (профиль) – «Конструирование и производство технологического
оборудования для производства электронной компонентной базы»

Программа разработана в Передовой инженерной школе

«Средства проектирования и производства
электронной компонентной базы»

Москва 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

Компетенции ОП	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		Знания: - видов организационных форм и инструментов поддержки технологического предпринимательства; - принципов, методов и критериев оценки эффективности технологических проектов. Умения воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений Опыт деятельности в планировании и организации работы малых проектно-внедренческих групп для реализации инновационных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является элективной).

Входные требования к дисциплине: изучение данной дисциплины базируется *на знаниях* истории развития производительных сил, предпринимательства, теории познания и основных законов развития общества; *на умении* осуществлять поиск нормативно-справочной информации для выполнения расчетно-аналитических процедур, систематизировать информацию, выявлять системные противоречия; *на опыте* использование системного подхода для нахождения альтернативных вариантов решения поставленных задач, полученных при изучении дисциплин история, философии, правоведение.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
2	3	2	72	16	-	16	40	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Основы технологического предпринимательства	1	1	-	9	Проверка отчета о групповом проекте (этап 1)
2. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа	15	15	-	31	Проверка отчета о групповом проекте (этап 2)
					Проверка отчета о групповом проекте (этап 3)
					Защита презентации группового проекта

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	0,5	Введение в инновационное развитие.
	2	0,5	Идея: источники идеи для стартапа, как проверить свою идею. Концепция.
2	3	1	Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа.
	4	2	Анализ рынка. Анализ потенциала рынка. Анализ конкурентов. Сегментация и целевая аудитория.
	5	2	Клиентское развитие. Поиск и изучение клиентов. Тестирование каналов.
	6	2	От идеи к продукту. MVP.
	7	2	Финансы стартапа. Модели монетизации. Метрика стартапа и экономика продукта.
	8	2	Бизнес-модель. Ценностное предложение.
	9	2	Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. PR стартапа.
	10	2	Инновационная экосистема. Инновационные источники. Инструменты привлечения финансирования.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	0,5	Введение в инновационное развитие.
	2	0,5	Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа. Деловая игра: «Построение команды».
2	3	1	Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа. Деловая игра «Построение команды»
	4	2	Анализ рынка. Анализ потенциала рынка. Анализ конкурентов. Сегментация и целевая аудитория. Кейс: «Маркетинговая стратегия лаборатории мультимедиа 3X-Video»

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
	5	2	Клиентское развитие. Поиск и изучение клиентов. Тестирование каналов.
	6	2	От идеи к продукту. MVP. Деловая игра: Product development в рамках выбранного студентами группового проекта.
	7	2	Финансы стартапа. Модели монетизации. Метрика стартапа и экономика продукта. Деловая игра «Обоснование экономической целесообразности реализации проекта».
	8	2	Бизнес-модель. Ценностное предложение. Кейс: «Построение бизнес-модели по шаблону А. Остервальдера и И. Пенье для компании
	9	2	Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. PR стартапа. Кейс: «Выведение на рынок приложения для контроля кредитных карт Wize Cards».
	10	2	Инновационная экосистема. Инновационные источники. Инструменты привлечения финансирования. Кейс: «Инновационная экосистема вуза».

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	4	Подготовка к лекционным и семинарским занятиям № 1 и № 2: изучение теоретического материала, интернет-ресурсов
	5	Подготовка отчета о выполнении группового проекта (этап 1)
2	16	Подготовка к лекционным и семинарским занятиям № 3 - 10: изучение теоретического материала, интернет-ресурсов
	5	Подготовка отчета о выполнении группового проекта (этап 2, 3)
	10	Подготовка презентации группового проекта.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины:

Модуль 1 «Основы технологического предпринимательства»

✓ Учебно-методические материалы для подготовки к лекционным и практическим занятиям №1, №2 – ссылка на онлайн-курс «Технологическое предпринимательство» на портале *Coursera.org*, модуль №1 (URL: <https://ru.coursera.org/learn/tekhnologicheskoe-predprinimatelstvo>).

✓ Методические рекомендации для выполнения группового проектного задания Этап 1 (URL: [http://emirs.miet.ru/oroks-miet/upload/ftp/pub/orioks3/2020/9/Prakticheskaya_chast_kursa_\(Proektnaya_rabota\).docx](http://emirs.miet.ru/oroks-miet/upload/ftp/pub/orioks3/2020/9/Prakticheskaya_chast_kursa_(Proektnaya_rabota).docx)).

Модуль 2 «Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа»

✓ Учебно-методические материалы для подготовки к лекционным и практическим занятиям №2 - №10:

○ Ссылка на онлайн-курс «Технологическое предпринимательство» на портале *Coursera.org*, модуль №2-6 (URL: <https://ru.coursera.org/learn/tekhnologicheskoe-predprinimatelstvo>);

○ Ссылка на онлайн-курс «Стартап: как вырасти в успешный бизнес» на портале *Coursera.org* (URL: <https://ru.coursera.org/learn/startup-spbu>).

✓ Методические рекомендации для выполнения группового проектного задания Этап 2-4 (URL: [http://emirs.miet.ru/oroks-miet/upload/ftp/pub/orioks3/2020/9/Prakticheskaya_chast_kursa_\(Proektnaya_rabota\).docx](http://emirs.miet.ru/oroks-miet/upload/ftp/pub/orioks3/2020/9/Prakticheskaya_chast_kursa_(Proektnaya_rabota).docx)).

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Баранчеев В.П. Управление инновациями: Учебник для академического бакалавриата / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 747 с. - (Бакалавр. Академический курс). - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/upravlenie-innovaciyami-445971> (дата обращения: 01.06.2025).
2. Короткова Т.Л. Управление маркетингом: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Т.Л. Короткова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 322 с.
3. Короткова Т.Л. Маркетинг инноваций: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Т.Л. Короткова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. – 272 с.

Периодические издания

1. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: международный печатный научный журнал. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=27783>. (дата обращения 05.06.2025).
2. ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ: Российская Академия предпринимательства - URL: <https://www.pp-mag.ru/jour> (дата обращения 05.06.2025). - Режим доступа свободный.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 15.06.2025).
2. Справочно-правовая система ЗаконПрост (Кодексы и законы РФ): сайт – Москва. 2010 - URL: <http://www.zakonprost.ru> (дата обращения: 15.06.2025).
3. Юрайт : Электронно-библиотечная система : образовательная платформа. - Москва, 2013 - . - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 05.06.2025). - Режим доступа: для авторизированных пользователей МИЭТ
4. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.06.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Coursera: образовательный портал. - URL: <https://coursera.org> (дата обращения: 15.06.2025).
6. ПостНаука: образовательный портал. - URL: <https://postnauka.ru> (дата обращения: 15.06.2025).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используются **смешанное обучение**.

Применяются следующие **модели обучения**: перевернутый класс, ротация станций).

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внешние электронные ресурсы** в форме внешних онлайн-курсов:

- Курс «Технологическое предпринимательство» на портале *Coursera.org*, модуль №2-6 (URL: <https://ru.coursera.org/learn/tekhnologicheskoe-predprinimatelstvo>);
- Курс «Стартап: как вырасти в успешный бизнес» на портале *Coursera.org* (URL: <https://ru.coursera.org/learn/startup-spbu>).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции УК-9 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Презентация группового проекта по выбранной студентами технологии является важнейшим практико-ориентированным элементом курса. Групповая работа в течение семестра позволяет студентам применить все полученные знания на практике, поработать совместно над проектом и представить перед экспертами результаты своей деятельности.

Финальный конкурс групповых проектов проходит в формате презентации, когда каждая команда представляет свой проект, сопровождая свою речь демонстрацией слайдов, возможно, предоставлением дополнительных раздаточных материалов («выжимок» из бизнес-планов) для жюри. Регламент: 5 минут на презентацию и 10 минут на ответы на вопросы экспертов.

По результатам питч-сессии студенты получают оценку за проект в диапазоне от 0 до 30 баллов. Все студенты в рамках одной команды получают одинаковые оценки за этот элемент курса.

Критерии оценки проектов в рамках финальной питч-сессии

Критерии проекта	Баллы (макс)
Продукт: в чем уникальность бизнес-идеи, какие проблемы решает продукт, почему востребован	5
Рынок: целевой сегмент рынка, преимущества и отличия от конкурентов, маркетинговые мероприятия	5
Команда проекта: командный стиль работы, наличие взаимодополняющих ролей и компетенций	5
Структура предложения для инвестора/заказчика: обоснование выбора модели коммерциализации, варианты выхода, обоснование финансового запроса	5
Качество презентации: наглядность, полнота, убедительность, читабельность, красочность	5
Полнота и емкость ответов на вопросы жюри: понимание проблем, с которыми столкнется проект	5
Итого	30

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Совокупность организационных мероприятий по управлению процессом освоения содержания дисциплины и формирования компетенций включает регулярную оценку приобретаемых знаний, умений и навыков студентов в накопленных баллах.

Текущий контроль достигнутого уровня сформированности компетенции осуществляется в виде:

- оценки регулярного посещения и активности на лекционных и практических занятиях;
- оценки выполнения самостоятельной работы по подготовке группового проекта;
- оценки защиты группового проекта;
- работа в группе и участие в дискуссии по проблемным вопросам из практики.

В течение семестра баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре и сдача зачет (в сумме до 100 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru>.

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор Института ЭУП,
доктор политических наук

/Т.В. Растимешина/

Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство» по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», направленности (профилю) «Конструирование и производство технологического оборудования для производства электронной компонентной базы» разработана в Институте ЭУП и утверждена на общем собрании Института «7» ноября 2025 года, протокол № 2.

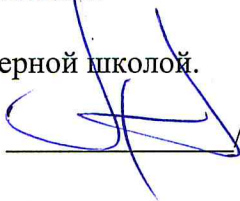
Директор Института ЭУП

 /Е.А. Горчакова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

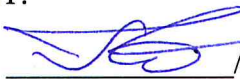
Рабочая программа согласована с Передовой инженерной школой.

Директор ПИШ

 / А.Л. Переверзев /

Рабочая программа согласована с Институтом НМСТ.

Директор института НМСТ

 / С.П. Тимошенко /

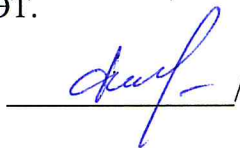
Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества.

Начальник АНОК

 / И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ.

Директор библиотеки

 / Т.П. Филиппова /