

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.08.2026 12:02:48
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

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
«18» _____ 2026 г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Финансы для технических руководителей»

Направление подготовки – 38.04.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль) – «Управление человеческими ресурсами инженерно-технических подразделений в высокотехнологичных отраслях»

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

Компетенции ОП	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	ОПК-2.ФдТР Способен применять методы финансового анализа, бюджетирования и обработки финансовых данных с использованием современных аналитических инструментов для управления R&D-проектами	Знает методы бюджетирования R&D-проектов (научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок), расчета совокупной стоимости владения (ТСО); современные техники сбора и обработки финансовых данных; возможности интеллектуальных информационно-аналитических систем для финансового анализа. Умеет применять методы сбора и анализа финансовой информации с использованием современных аналитических инструментов (включая BI-системы и специализированное ПО); интерпретировать результаты финансового анализа для обоснования управленческих решений по R&D-проектам. Имеет опыт использования интеллектуальных информационно-аналитических систем для обработки финансовых данных, оценки эффективности и бюджетирования R&D-проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине «Финансы для технических руководителей»:

- экономическая теория;
- теория менеджмента;
- учет и анализ;
- методы принятия управленческих решений.

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)	Групповые консультации		
1	2	3	108	16	-	32	-	24	Э (36)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Финансовая отчетность и финансовый анализ в деятельности технического руководителя	8	-	16	12	Опрос
					Выступление с докладом (презентацией)
					Сдача практико-ориентированного задания по модулю № 1
2. Бюджетирование и оценка экономической эффективности R&D-проектов	8	-	16	12	Опрос
					Выступление с докладом (презентацией)
					Сдача практико-ориентированного задания по модулю № 2

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Финансы организации в системе управления высокотехнологичной компанией: финансовые цели, функции финансовой службы, роль технического руководителя в принятии финансовых решений. Финансы как язык взаимодействия с генеральным и финансовым

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			директором. Капитальные и операционные затраты подразделения. Источники финансовой информации
	2	2	Финансовая отчетность организации: бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств. Виды прибыли: валовая, операционная, чистая; прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации (EBITDA), ее назначение и ограничения для наукоемких компаний. Чтение и интерпретация отчетности техническим руководителем
	3	2	Финансовый анализ: показатели ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности. Опережающие индикаторы финансовых проблем организации и подразделения. Современные техники сбора и обработки финансовых данных
	4	2	Управленческий учет и управление затратами: классификация затрат, разграничение текущих расходов и инвестиций в развитие, себестоимость продукции и услуг инженерно-технического подразделения, юнит-экономика технических решений, анализ «затраты – выручка – прибыль» (CVP-анализ), точка безубыточности
2	5	2	Бюджетирование: система бюджетов организации, бюджет инженерно-технического подразделения, особенности бюджетирования R&D-проектов. Защита бюджета подразделения: обоснование затрат на персонал, обучение и разработки перед руководством организации. Контроль исполнения бюджета и анализ отклонений
	6	2	Стоимость денег во времени: наращение и дисконтирование. Альтернативные издержки (упущенная выгода) как критерий выбора управленческих решений. Совокупная стоимость владения (ТСО): состав затрат и методика расчета для оборудования и ИТ-инфраструктуры
	7	2	Оценка экономической эффективности R&D-проектов: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности, дисконтированный срок окупаемости. Сценарный анализ решений (базовый, оптимистичный и пессимистичный сценарии). Финансовые риски R&D-проектов и методы их учета
	8	2	Интеллектуальные информационно-аналитические системы и инструменты бизнес-аналитики (включая BI-системы) в финансовом анализе: применение технологий искусственного интеллекта для экспресс-анализа финансовой отчетности, прогнозирования затрат подразделения и обоснования управленческих решений по R&D-проектам

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1-2	4	Анализ публичной годовой отчетности российской высокотехнологичной компании: чтение бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и отчета о движении денежных средств; интерпретация расхождения динамики выручки и прибыли через структуру затрат на развитие
	3-4	4	Расчет и интерпретация показателей ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности организации; выявление опережающих индикаторов финансовых проблем
	5-6	4	Расчет себестоимости продукции (услуг) инженерно-технического подразделения. Юнит-экономика технического решения. CVP-анализ и определение точки безубыточности
	7-8	4	Деловая игра «Защита бюджета инженерно-технического подразделения»: обоснование затрат на персонал и разработки, разграничение текущих расходов и инвестиций в развитие. Представление докладов (презентаций) и защита практико-ориентированного задания по модулю № 1
2	9-10	4	Расчет совокупной стоимости владения (ТСО) оборудования и ИТ-инфраструктуры
	11-12	4	Оценка экономической эффективности R&D-проекта: расчет чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности, индекса доходности и дисконтированного срока окупаемости по трем сценариям (базовый, оптимистичный, пессимистичный)
	13-14	4	Кейс «Разработать самим или приобрести готовое решение»: сравнение вариантов с учетом совокупной стоимости владения, альтернативных издержек и сроков выхода продукта на рынок; финансовое моделирование с использованием аналитических инструментов (электронные таблицы, BI-системы)
	15-16	4	Анализ финансовых рисков R&D-проекта. Представление докладов (презентаций) и защита практико-ориентированного задания по модулю № 2.

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	2	Подготовка к практическим занятиям 1-8 – изучение рекомендованных теоретических материалов.
	4	Подготовка доклада (презентации) по выбранной теме.
	4	Выполнение практико-ориентированного задания по модулю № 1 с использованием материалов лекций 1-4 и практических занятий 1-8.
	2	Подготовка к опросам по модулю 1 – повторение пройденных материалов.
2	2	Подготовка к практическим занятиям 9-16 – изучение рекомендованных теоретических материалов.
	4	Подготовка доклада (презентации) по выбранной теме.
	4	Выполнение практико-ориентированного задания по модулю № 2 с использованием материалов лекций 5-8 и практических занятий 9-16.
	2	Подготовка к опросам по модулю 2 – повторение пройденных материалов.

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 (ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru>):

- сценарий по изучению дисциплины «Финансы для технических руководителей»;
- типовые вопросы и задания к экзамену;
- рекомендуемая литература по дисциплине.

Модуль 1 «Финансовая отчетность и финансовый анализ в деятельности технического руководителя»

- ✓ теоретический материал к лекциям;
- ✓ материалы к практическим занятиям;
- ✓ методические рекомендации по подготовке презентации;
- ✓ материалы для выполнения практико-ориентированного задания по модулю № 1;
- ✓ методические указания по выполнению домашних заданий;
- ✓ темы докладов и методические указания по их подготовке.

Модуль 2 «Бюджетирование и оценка экономической эффективности R&D-проектов»

- ✓ теоретический материал к лекциям;
- ✓ материалы к практическим занятиям;
- ✓ методические рекомендации по подготовке презентации;
- ✓ материалы для выполнения практико-ориентированного задания по модулю № 2;
- ✓ методические указания по выполнению домашних заданий;

- ✓ темы докладов и методические указания по их подготовке.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Герасименко А. Финансовая отчетность для руководителей и начинающих специалистов: практическое руководство / А. Герасименко. – 3-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2026. – 436 с. – ISBN 978-5-9614-1665-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2231514> (дата обращения: 15.05.2026).
2. Герасименко А. Финансовый менеджмент – это просто: базовый курс для руководителей и начинающих специалистов / А. Герасименко. – Москва: Альпина Паблишер, 2026. – 536 с. – ISBN 978-5-9614-4328-8. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2231277> (дата обращения: 15.05.2026).
3. Касьяненко Т.Г. Экономическая оценка инвестиций: учебник и практикум для вузов / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 439 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-21630-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/582948> (дата обращения: 15.05.2026).
4. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / И.Я. Лукасевич. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 680 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16271-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/589244> (дата обращения: 15.05.2026).
5. Незамайкин В.Н. Финансовый менеджмент: учебник для вузов / В.Н. Незамайкин, И.Л. Юрзинова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 382 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16612-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/582833> (дата обращения: 15.05.2026).
6. Погодина Т.В. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / Т.В. Погодина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 259 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16480-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/583384> (дата обращения: 15.05.2026).
7. Рыбакова О.М. Финансовый учет: учебное пособие / О.М. Рыбакова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет «МИЭТ». – Москва: МИЭТ, 2024. – 148 с. – Имеется электронная версия издания.

Нормативная литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (утв. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 952);
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): статья 262 «Расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки». — Собрание законодательства РФ;

4. Постановление Правительства РФ от 24.12.2008 № 988 (ред. от 29.10.2024) «Об утверждении перечня научных исследований и опытно-конструкторских разработок, расходы налогоплательщика на которые в соответствии с пунктом 7 статьи 262 части второй Налогового кодекса Российской Федерации включаются в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 2».

Периодические издания

1. ФИНАНСЫ И КРЕДИТ: научно-практический и теоретический журнал / Издательский дом «Финансы и кредит». – Москва: Финансы и кредит, 1995 –. – ISSN 2071-4688 (Print); 2311-8709 (Online). – Текст: электронный. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – URL: <https://www.fin-izdat.ru/journal/fc> (дата обращения: 15.05.2026);

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Российское образование: федеральный портал. – Москва. – URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: свободный.
2. Znanium.com: Электронно-библиотечная система: [сайт]. – Москва, 2011 – URL: <https://new.znanium.com> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
3. ЭБС Юрайт: образовательная платформа. – Москва, 2013. – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
4. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: [сайт]. – Москва, 2000 –. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.
5. Электронно-библиотечная система Лань: [сайт]. – Санкт-Петербург, 2011 –. URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
6. КиберЛенинка: Научная электронная библиотека: [сайт]. – Москва. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 15.05.2026). – Режим доступа: открытый доступ к научным статьям.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применяется расширенная виртуальная модель обучения, предполагающая обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях и самостоятельное выполнение индивидуальных заданий с проверкой, обсуждением, доработкой и подведением итогов как на очных учебных занятиях, так с использованием онлайн-ресурсов и сервисов.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: сервис электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы видеоконференцсвязи.

В сервисе обратной связи ОРИОКС «Домашние задания» обучающиеся выкладывают на проверку выполненные индивидуальные задания, а также могут задать уточняющие вопросы преподавателю.

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

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы (<http://orioks.miet.ru>).

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 WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome)
Учебная аудитория	Доска	Не требуется
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome) Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции **ОПК-2.ФдТР** Способен применять методы финансового анализа, бюджетирования и обработки финансовых данных с использованием современных аналитических инструментов для управления R&D-проектами.

Фонд оценочных средств 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

Студентам, изучающим дисциплину «Финансы для технических руководителей», для успешного освоения этой дисциплины необходимо:

- посещать лекционные и практические занятия (в случае пропуска одного или нескольких занятий по уважительной причине, допускается самостоятельное изучение материала);
- выполнить все задания для самостоятельной работы;

- успешно выполнить все контрольные мероприятия.

Изучение данной учебной дисциплины заключается в освоении финансовых инструментов управления инженерно-техническими подразделениями и научно-исследовательскими проектами в высокотехнологичных отраслях. Студенту необходимо изучить материал лекций, выполнить задания к каждой лекции и подготовить доклад-презентацию для выступления на семинарском занятии и участия в интерактивных обсуждениях.

Студенты публично представляют доклад, сопровождаемый презентацией, по выбранной студентом одной из тем дисциплины.

Работа на лекционных занятиях

Одним из решающих условий качественного обучения студентов является их **активная** работа на лекциях. Активное слушание лекций должно приобрести характер поиска ответов на поставленные преподавателем вопросы. Правильно их понять можно лишь при условии предельной мобилизации внимания к излагаемому материалу, последовательного усвоения материала, умения записывать основные положения, категории, обобщения, выводы, собственные мысли, замечания, вопросы.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

- конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей;
- необходимо записывать тему и план лекции, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки;
- названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их;
- в конспекте дословно записываются определения понятий, финансово-экономических категорий и классификации. Остальное должно быть записано своими словами;
- каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий (например, НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, ТСО – совокупная стоимость владения и т.д.).

Максимальная эффективность от работы на лекциях достигается при **предварительной подготовке** к ней – студент должен ознакомиться с предстоящей темой лекции и основными ее тезисами, предложенных преподавателем или найденных в рекомендуемой основной литературе, подготовить вопросы к лектору по заинтересовавшим вопросам.

Работа на практических занятиях

На практическом занятии студентам очень важно внимательно слушать выступающих товарищей, записывать новые мысли и факты, замечать неточности или неясные положения в выступлениях, активно стремиться к разворачиванию дискуссии, к обмену мнениями. Надо также внимательно слушать разбор выступлений преподавателем, особенно его заключение по занятию, стремясь уловить тот новый, дополнительный материал, который использует преподаватель в качестве доказательства тех или иных идей.

На практическом занятии разрешается пользоваться конспектом первоисточников и планом-конспектом, составленным по вопросам плана для подготовки к практическому занятию.

Одной из форм обучения, подготовки к практическому занятию, разработки и написания доклада (реферата, эссе), контрольной работы является **консультация у преподавателя**. Обращаться к помощи преподавателя следует при подготовке доклада, контрольной работы, а также в любом случае, когда студенту не ясно изложение какого-либо вопроса в учебной литературе или он не может найти необходимую литературу. Преподаватель поможет составить план доклада (творческой работы), порекомендует порядок изложения вопросов, поможет рассчитывать время выступления, подобрать соответствующую литературу, раскрыть профессиональный аспект рассматриваемой проблемы.

Публичное представление результатов СРС

В процессе выполнения некоторых видов СРС (например, подготовки доклада) студентам требуется подготовить материалы для публичного представления результатов СРС.

Студентам рекомендуется использовать презентации в ходе изложения подготовленного материала. При оформлении презентации следует учитывать следующие требования:

- необходимо придерживаться общих требований к представлению материалов на слайде: не выносить много текста на слайд, использовать иллюстративные материалы в виде рисунков, графиков (гистограмм, диаграмм), обеспечивать читаемость подписей к ним, обозначение осей, соблюдение требования информативности иллюстраций и т.п.;
- количество слайдов должно отражать основные положения доклада, и их демонстрация должна уложиться в отведенное время;
- доклад должен быть структурирован в соответствии с целями и задачами, решенными при написании эссе, реферата, доклада;
- в презентации обязательно требуется показать обязательные структурные элементы (список исполнителей, тема, актуальность, цели и задачи, основные положения, выводы, список использованной литературы).

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Финансы для технических руководителей» используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре и сдача экзамена (в сумме 100 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru>.

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение всего семестра.

Баллы за посещаемость и выполнение, и сдачу текущих заданий первый раз выставляются на 8-й неделе и затем корректируются на 16-й и 17-й неделях в соответствии с порядком начисления баллов по дисциплине.

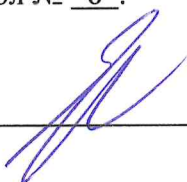
РАЗРАБОТЧИК:

Доцент Института ЭУП,
кандидат экономических наук

 /Е.В. Ромась/

Рабочая программа дисциплины «Финансы для технических руководителей» по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», направленности (профилю) «Управление человеческими ресурсами инженерно-технических подразделений в высокотехнологичных отраслях» разработана в Институте ЭУП и утверждена на общем собрании Института «18» мая 2026 года, протокол № 8.

Директор Института ЭУП

/Е.А. Горчакова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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/