

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 И.Ю.Черникова

« 13 » января 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Экономика промышленного производства и управление проектами

(наименование)

Форма обучения: очная

(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 72 (2)

(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 22.04.02 Металлургия

(код и наименование направления)

Направленность: Металловедение и технология термической обработки сталей
и высокопрочных сплавов

(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для экономически эффективного управления промышленным производством.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний: технико-экономического обоснования покупки и использования основных средств и нематериальных активов; основ материально-технического обеспечения производства продукции; особенностей формирования себестоимости готовой продукции; основных теоретических положений планирования и бюджетирования основных показателей деятельности промышленного предприятия; основных положений инвестиционного проектирования и управления рисками промышленного производства; основ инновационного менеджмента; методов бережливого производства как основы эффективного функционирования предприятия; специфики ценообразования на промышленных предприятиях; принципов формирования управленческого учета на предприятии;
- формирование умений: применять методы покупки основных средств и нематериальных активов, отражения НДС по приобретенным основным средствам и нематериальным активам; обоснованно выбирать методы расчета основных показателей эффективности использования основных средств, начисления амортизации на объекты основных средств и нематериальных активов; осуществлять проведение функционально-стоимостного анализа изделия, формирования циклограммы изделия, анализа конкурентных преимуществ, проведения ABC-анализа продажи изделия, построения критической точки, построения технологических циклов; калькулировать себестоимость продукции и экономически обоснованно выбирать методы ценообразования на готовую продукцию; использовать методы расчета издержек и рентабельности для затратного ценообразования; применять методы анализа проблем организации производственных потоков; осуществлять инвестиционное и инновационное проектирование с учетом особенностей жизненного цикла новшества; формировать и планировать отчет о финансовых результатах промышленного предприятия; использовать методы расчета и анализа основных показателей эффективности деятельности предприятия на основе принципов управленческого учета;
- формирование навыков: оценки и анализа технико-экономических показателей деятельности предприятия и отрасли машиностроения; экономического обоснования инженерных решений в машиностроении; оценки коммерческой эффективности инвестиций; расчета цен, использования методов ценообразования и разработки ценовых стратегий на отраслевых предприятиях; расчета ценовых скидок; определения экономического эффекта в результате управления ценами и затратами; внедрения элементов управленческого учета на предприятии.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- ресурсы предприятия;
- инвестиционная и инновационная деятельность предприятия;
- система ценообразования;
- технико-экономические показатели функционирования предприятия и отрасли;
- методы управления производством.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.1	ИД-1 ПК-3.1	Знает законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; порядок, средства и методы проведения патентного поиска	Знает законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; порядок, средства и методы проведения патентного поиска	Зачет
ПК-3.1	ИД-2 ПК-3.1	Умеет проводить информационно-аналитический поиск с использованием научных публикаций, новостных лент институтов развития, материалов выставок, аналитических и прогнозных докладов, патентных справочных систем	Умеет проводить информационно-аналитический поиск с использованием научных публикаций, новостных лент институтов развития, материалов выставок, аналитических и прогнозных докладов, патентных справочных систем	Индивидуальное задание
ПК-3.1	ИД-3 ПК-3.1	Владеет навыками проведения патентного поиска по актуальным направлениям развития науки, техники технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации	Владеет навыками проведения патентного поиска по актуальным направлениям развития науки, техники технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	28	28	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	10	10	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	44	44	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Ресурсы предприятия и технико-экономические показатели эффективности их использования	5	0	8	22
Тема 1. «Технико-экономическое обоснование покупки и использования основных средств и нематериальных активов»: Критерии признания основных средств. Виды стоимости основных средств. Критерии признания нематериальных активов. Виды стоимости нематериальных активов. Способы и методы начисления амортизации на объекты основных средств. Формирование и отражение отложенных налоговых активов и обязательств. Отражение НДС по приобретенным основным средствам и нематериальным активам. Показатели эффективности использования основных средств: фондоёмкость, фондоотдача, фондовооруженность. Аренда основных средств. Облачная инфраструктура. Использование нематериальных активов как услуги. Тема 2. «Материально-техническое обеспечение производства продукции»: Оборотный капитал промышленного предприятия. Структура оборотных активов. Структура оборотных средств промышленного предприятия. НДС по приобретенным материально-производственным запасам. Виды запасов, формируемые на промышленном предприятии. Оптимальная партия поставки (заказа). Запас оптимальный. Точка безубыточности (критическая точка). Виды технологических циклов. Управление запасами. Производственный цикл. Инструменты управления производством. Контроль прохождения запаса. Брак в производстве. Создание и поддержание автономных процессов. Производство услуг. Производство инновационных продуктов. Тема 3. «Формирование себестоимости готовой продукции»: Структура себестоимости продукции машиностроительного производства. Калькуляция. Виды смет. Сметное планирование. Виды затрат и расходов в зарубежной и отечественной практике. Методы формирования себестоимости. Элементы затрат. Релевантные и нерелевантные затраты для принятия управленческих решений. Основные пути снижения затрат. Минимизация затрат. Отличия бухгалтерского, налогового и управленческого учета. Тема 4. «Планирование и бюджетирование основных показателей деятельности промышленного предприятия»: Планирование доходов промышленного предприятия: выручка; доходы от участия в деятельности других организаций; прочие доходы. Планирование расходов промышленного				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>предприятия: себестоимость, коммерческие расходы; управленческие расходы; прочие расходы; текущий налог на прибыль. Планирование прибыли и рентабельности: маржинальная прибыль; валовая прибыль; прибыль от продажи продукции; прибыль до налогообложения, чистая прибыль; базовая прибыль на акцию; рентабельность совокупных активов; рентабельность продаж; рентабельность затрат; рентабельность чистых активов; рентабельность собственного капитала; рентабельность заемного капитала. Планирование и диспетчеризация на современном производстве. Особенности планирования ГОЗ, ГЗ, ГК. Формирование производственных планов. Уровни планирования. Финансовая структура предприятия. Бюджетное управление. Вопросы государственного бюджетирования. Тема 5. «Инвестиционное проектирование и управление рисками промышленного производства»: Основные показатели оценки эффективности инвестиционных проектов, бизнес-планов. Анализ чувствительности проектов. Расчет ставки дисконтирования. Расчет потребности в инвестиционном капитале. Абсолютные, относительные и временные показатели проекта. Минимальные, максимальные и средние значения показателей. Формирование сводных данных. Государственный бюджет, как источник финансирования проектов.</p>				
<p>Особенности управления эффективностью деятельности машиностроительного предприятия</p>	5	0	8	22
<p>Тема 6. «Основы инновационного менеджмента»: Понятие и классификация инноваций. Понятие технологии и технологического уклада. Экономические циклы. Жизненные циклы продукта и технологии, их взаимосвязь с экономическими результатами. Инновационная политика государства. Методы оценки экономии затрат от внедрения инноваций. Тема 7. «Управление проектами»: проектное управление: сущность, задачи, особенности. Разработка стратегий роста в условиях неопределенности. Методология управления проектами. Информационные системы в управлении проектами. Тема 8. «Бережливое производство как основа эффективного функционирования: Системы бережливого производства. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Диагностика исходного состояния (карта потока создания ценности – текущее</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>состояние, карта процесса, схема перемещений). Диагностика потенциала совершенствования (карта потока создания ценности – будущее состояние; синхронизация операций: построение сбалансированного потока; карта процесса без потерь – карта стандартизированной работы; создание производственных ячеек; планировка участка и тд). Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем месте. Система Упорядочения/5S. Система менеджмента качества. Система «Точно-Вовремя JIT». Система общего производительного обслуживания ТРМ. Тема 9. «Специфика ценообразования на предприятиях машиностроения»: Понятие и сущность цены, структура. Сущность цен и ценообразования. Основные функции цен. Система и классификация цен. Состав и структура цены. Факторы ценообразования. Рыночные спрос и предложение. Оценка и анализ эластичности спроса и предложения. Ценообразование и структура рынка. Методы ценообразования. Методологические аспекты и принципы ценообразования. Скидки за особые условия продаж как инструмент ценовой политики фирмы (Система скидок с цен как инструмент стимулирования продаж. Скидки за большой объем закупок. Простые скидки за большой размер приобретаемой партии. Накопительные (кумулятивные) скидки. Скидки за внесезонную закупку. Скидки за ускорение оплаты. Скидки для поощрения продаж нового товара. Скидки при комплексной закупке товаров. Скидки за отказ от товаров фирм-конкурентов. Скидки для верных или «престижных» покупателей). Контроль за скидками как способ предотвращения потерь прибыли. Влияние налогов на изменение цены. Тема 10. «Управленческий учет на предприятии»: Организационные вопросы управленческого учета, отличие управленческого учета от бухгалтерского. Основные управленческие отчеты. Планирование и бюджетирование в управленческом учете. Структура бизнес-плана: характеристика продукции или услуг, оценка рынка сбыта, анализ конкуренции, стратегия маркетинга. План производства. Организационно-правовой план. Финансовый план. Оценка риска и страхования. Стратегия финансирования. Особенности бюджетного управления предприятием. Особенности контроля с точки зрения управления.</p>				
ИТОГО по 1-му семестру	10	0	16	44
ИТОГО по дисциплине	10	0	16	44

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений покупки основных средств и нематериальных активов, отражения НДС по приобретенным основным средствам и нематериальным активам, навыка расчета основных показателей эффективности использования основных средств, начисления амортизации на объекты основных средств и нематериальных активов.
2	Приобретение умений формировать материальный носитель функций изделия, навыков проведения функционально-стоимостного анализа изделия, формирования циклограммы изделия, анализа конкурентных преимуществ, проведения ABC-анализа продажи изделия, построения критической точки, построения технологических циклов.
3	Приобретение умений и навыков формирования себестоимости продукции по статьям калькуляции и элементам затрат, расчета средних постоянных затрат, средних переменных затрат, средних общих затрат, расчет заработной платы и страховых взносов в составе себестоимости продукции.
4	Приобретение умений и навыков оценки инвестиционных проектов, расчёта абсолютных, относительных и временных показателей, расчет рисков проекта, построения матрицы рисков, построения графика чувствительности проекта, принятия управленческих решений на основе показателей, оценки основных показателей инвестиционного проекта и матрицы рисков.
5	Приобретение умений и навыков планирования показателей отчёта о финансовых результатах промышленного предприятия, навыков планирования показателей баланса, экспресс-анализа основных показателей промышленного предприятия, расчета показателей прибыли и рентабельности.
6	Приобретение умений анализа и оценки эффективности инновационного решения (метод функционально-стоимостного анализа и конкурентных преимуществ).
7	Приобретение умений диагностики особенностей применения методов бережливого производства.
8	Приобретение умений применения скидок как инструмента стимулирования продаж.
9	Приобретение умений анализа экономического изменения цен: влияние ценовых и неценовых факторов, расчета издержек и рентабельности для затратного ценообразования.
10	Применение умений расчета и анализа основных показателей эффективности деятельности предприятия на основе принципов управленческого учета и проектного подхода.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Иванов И. Н. Экономика промышленного предприятия : учебник для вузов. Москва : ИНФРА-М, 2018. 394 с. 25,0 усл. печ. л.	5
2	Тертышник М. И. Экономика предприятия : учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва : ИНФРА-М, 2018. 327 с. 21,0 усл. печ. л.	6
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Водопьянов И. В. Управленческий и производственный учет на промышленных предприятиях : учебное пособие. 2-е изд. Москва : Проспект, 2018. 208 с. 13,0 усл. печ. л.	1
2	Покропивный С. Ф., Белорус О. Г., Федонин А. С. Экономика промышленного производства. Киев : Техніка, 1977. 351 с.	1

3	Управление инновационными проектами : учебное пособие / Попов В. Л., Кремлев Н. Д., Ковшов В. С., Грачева А. Ю., Доманов А. В., Доманова Е. Е., Марков Д. А., Севастьянова И. Г., Фролов С. Е., Марков А. В., Пшеницин Ю. Е. Пермь : ПГТУ, 2005. 382 с.	3
4	Экономика и организация промышленного производства : учебник / Бачурин А. В., Вавилов А. П., Демичев А. И., Костина Л. А. 2-е изд. Москва : Мысль, 1987. 399 с.	1
2.2. Периодические издания		
1	ЭКО : всероссийский экономический журнал. Новосибирск : ЭКО, 1970 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Экономика и организация промышленного производства	https://elib.pstu.ru/Record/RUPSTUbooks236	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	https://elib.pstu.ru/
Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечная система IPRsmart	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	http://325290.inkip.ru/docs

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Маркерная доска	1
Лекция	ПК или ноутбук	1
Лекция	Проектор	1
Практическое занятие	Маркерная доска	1
Практическое занятие	ПК или ноутбук	1
Практическое занятие	Проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
