



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭПиОО
А.В. Ярославцев

14.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Направление подготовки (специальность)
22.04.02 Металлургия

Направленность (профиль/специализация) программы
Цифровые двойники в обработке материалов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

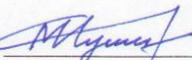
Институт/ факультет	Институт элитных программ и открытого образования
Кафедра	Цифровые двойники в обработке материалов
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 308)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровые двойники в обработке материалов

01.02.2022, протокол № 2

Зав. кафедрой  М.И. Румянцев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭПиОО

14.02.2022 г. протокол № 1

Председатель  А.В. Ярославцев

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Менеджмента, канд. пед. наук  О.С. Пономарева

Рецензент:

директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук  Ю.Н. Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Цифровые двойники в обработке материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.И. Румянцев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Цифровые двойники в обработке материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.И. Румянцев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование у обучающихся системы знаний основ методологии и технологии организационного проектирования и управления проектами; формирование дифференцированных по уровням компетенций, профессиональных умений, навыков для самостоятельного практического осуществления, планирования и организации различных проектов

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Проектное управление входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Цифровизация металлургического производства

Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика

Цифровые двойники

Современный инжиниринг технологий металлургического производства

Прослеживаемость и моделирование материальных потоков в металлургическом производстве

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектное управление» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии
ОПК-1.1	Решает профессиональные задачи в области металлургии и процессов металлообработки, используя фундаментальные знания
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами решения исследовательских задач в предметной области металлургии и металлообработки
ОПК-1.3	Применяет фундаментальные междисциплинарные знания для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
ОПК-2.1	Разрабатывает все виды научно-технической, конструкторской, проектной и технологической документации, необходимой для функционирования производственных процессов в области металлургии и металлообработки
ОПК-2.2	Составляет и оформляет научно-технические отчеты, выполняет требования нормоконтроля по результатам производственной и исследовательской деятельности
ОПК-2.3	Выполняет обзоры научно-технической информации различных категорий, подготавливает публикации и рецензии по тематике профессиональной деятельности в области металлургии и металлообработки
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности

ОПК-4.1	Производит поиск, анализ и синтез информации для разработки и принятия решений при проведении научных исследований и осуществления профессиональной деятельности в области металлургии и металлообработки
ОПК-4.2	Использует профессиональные знания для сравнения, классификации и преобразования информации, необходимой для совершенствования основных и вспомогательных операций технологических процессов производства металлопродукции широкого назначения
ОПК-4.3	Применяет существующие методологические подходы для структурирования, систематизации, хранения и передачи информации, требуемой для решения широкого спектра задач в практической деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 33,3 акад. часов;
- аудиторная – 30 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 39 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Проектная концепция управления. Сущность проектов. Субъект и объект.								
1.1 Проектная концепция управления. Зарождение проектного управления. Эволюция систем управления проектами. Техника управления проектом. Современные тенденции развития теории управления проектом. Управление проектом – реализация системного подхода, искусств достижения целей.	4	8		1	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, тест	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу		8		1	10			
2. Методология в управлении проектами								
2.1 Разработка проекта. Организационные структуры управления проектами. Жизненный цикл проекта. Концепция проекта. Прединвестиционные исследования и проектный анализ. Финансовая реализуемость проекта. Технико-экономическое обоснование и бизнес-план. Устав проекта. Общие принципы построения организационных структур.	4	6		3	19	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу		6		3	19			
3. Функциональные области управления проектом								

3.1 Виды оценок стоимости проекта. Определение понятия «бюджетирование». Виды бюджетов. Оценка выполнения бюджета. Методы оценки рисков проекта. Дерево решений. Методы снижения рисков.	4	6		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу		6		2	10			
4. Применение прикладных компьютерных программ в управлении проектами								
4.1 Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта, календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.	4			4		самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу				4				
Итого за семестр		20		10	39		экзамен	
Итого по дисциплине		20		10	39		экзамен	

5 Образовательные технологии

Для обеспечения наибольшей эффективности образовательного процесса в курсе данной учебной дисциплины используются в процессе обучения передовые образовательные технологии:

- 1) традиционные образовательные технологии (информационная лекция, практические (семинарские) занятия);
- 2) технология проблемного обучения (проблемная лекция, практические занятия в форме практикума, кейс-метода);
- 3) игровые технологии (ролевые и деловые игры);
- 4) технологии проектного обучения (творческий проект);
- 5) интерактивные технологии (семинар-дискуссия);
- 6) информационно-коммуникационные образовательные технологии (лекция-визуализация, практические занятия в форме презентации)

Лекционные занятия наряду с сообщением учебной информации предполагают и решение следующих дидактических задач: заинтересовать студентов изучаемой темой, разрушить неверные стереотипы, убедить в необходимости глубокого освоения материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить переход от теоретического уровня к прикладным знаниям в данной области.

Проведение групповых (семинарских и практических) занятий предполагает решение разнообразных дидактических задач: закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе обучения.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Управление проектами : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114700> (дата обращения: 17.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Пономарева, О. С. Инвестирование развития бизнеса : учебное пособие [для вузов] / О. С. Пономарева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1972-3. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4258.pdf&show=dcatalogues/1/1539895/4258.pdf&view=true> (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Новикова, Т. Б. Управление проектами в социальных и экономических системах : учебное пособие / Т. Б. Новикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2920.pdf&show=dcatalogues/1/1134>

(дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Управление проектами: практикум : учебное пособие / Е. П. Караваев, Ю. Ю. Костюхин, И. П. Ильичев, О. О. Скрябин. — Москва : МИСИС, 2015. — 99 с. — ISBN 978-5-87623-843-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69751> (дата обращения: 17.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

3. Помещения для самостоятельной работы: обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, вы-ходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Проектное управление» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач и тестирование на практических занятиях.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов предполагает подготовку к занятиям, подготовку к тестированию, изучение необходимых разделов в конспектах, учебных пособиях и другой литературе, а так же разработка и защита проекта.

По данной дисциплине предусмотрены различные виды контроля результатов обучения: периодический контроль в виде тестов или опроса, итоговый контроль в виде зачета.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР №1 «Управление стоимостью проекта»

Имеются следующие данные о стоимости работ по проекту. Рассчитайте показатели, которых не хватает, чтобы заполнить таблицу.

Работа	Плано- вые за- траты (BCWS), руб.	Освоен- ный объ- ем (BCWP), руб.	Факти- ческие затраты (ACWP), руб.	Отклонение по затратам		Отклонение по расписа- нию	
				CV, руб.	CVP, %	SV, руб.	SVP, %
1	55000	50000	52000				
2	42000	42000	43500				
3	38000	25000	27000				
4	15000	5000	3000				
Всего							

Также рассчитайте индексы освоения затрат и выполнения расписания, а также оценку конечной стоимости проекта и показатель прогнозного отклонения стоимости проекта.

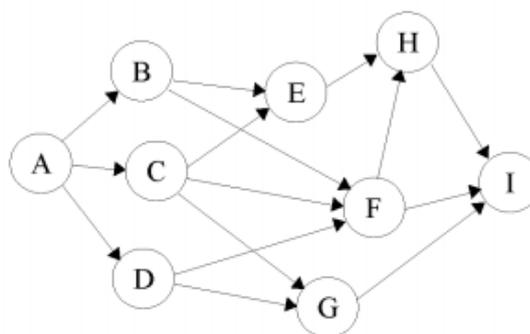
АКР №2 «Управление работами по проекту»

1. Имеются следующие данные о ходе выполнения проекта:

Работа	Предшествующая работа	Срок выпол- нения, нед.
А – разработка прогноза рыночных показателей		4
В – определение цены на продукцию	А	3
С – определение объема продаж		3
Д – прогноз выручки	В, С	1
Е – определение уровня прямых затрат	С	2
Ф – расчет объемов производства	С	1
Г – определение уровня накладных расходов	С	2
Н – прогноз прибыли и рентабельности	Д, Е, Г	2
І – составление прогнозных форм отчетности	Е, Г, Н	1

Рассчитайте запасы времени по работам проекта.

2. Имея следующую последовательность работ, определите, как изменится срок реализации проекта, если работа С в связи с непредвиденными обстоятельствами будет реализовываться на 20% дольше запланированного времени.? Сроки начала каких работ сдвинутся в связи с возникшими затруднениями? Повлияет ли изменение срока реализации работы С на длину критического пути проекта?



Сроки выполнения работ по проекту представлены в таблице:

Работа	Длительность, дней		
	Оптимистическая	Наиболее вероятная	Пессимистическая
A	18	54	60
B	18	90	102
C	18	90	96
D	12	66	72
E	18	108	126
F	12	102	108
G	12	30	42
H	18	36	54
I	18	108	120

АКР №3 «Управление ресурсами проекта»

1. Определите обеспеченность проекта материалами и выполнение договоров по поставкам, используя следующие данные:

Материал	Плановая потребность, т	Внутренние источники покрытия	Внешние источники покрытия	Заклучено договоров, т	Поступило от поставщиков, т
Сталь	5700	700	5000	4800	4650
Прокат	4200	200	4000	3820	3700
Всего	9900	900	9000	8620	8350

АКР № 3 Оценка эффективности инвестиционного проекта

1. Рассчитайте уровень безубыточности проекта по имеющимся данным:

– Производственные расходы должны составить 1210 тыс. руб., из которых условно-постоянные затраты составят 35%.

– Внереализационные доходы по проекту составят 320 тыс. руб.

2. Рассчитайте показатели NPV, PI и PP проекта длительностью 6 лет, если известны ставка дисконтирования, инвестиции, расходы и доходы:

Ставка дисконтирования, %	Показатель	Год					
		1	2	3	4	5	6
10%	Инвестиции	5	16	3	4	0	0
	Расходы	25	20	30	10	5	25
	Доходы	40	35	35	35	30	25

Примерные тестовые задания

Тест №1

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа:

- 1 Область применения УП:
 - 1) Реализация продукции
 - 2) Реализация правительственных программ социально-экономического развития страны
 - 3) Реализация программы государственного строительства
 - 4) Реализация проекта развития предприятия
2. Признаки, присущие понятию «проект»:
 - 1) Направленность на достижение конкретных целей и определенных результатов
 - 2) Цикличность
 - 3) Однократность
 - 4) Неограниченная протяженность во времени
3. Продолжительность мегапроектов:
 - 1) до года
 - 2) 1-2 года
 - 3) 2-4 года
 - 4) свыше 5 лет
4. Календарные графики работ строят в фазе жизненного цикла проекта
 - 1) концепция
 - 2) планирование и разработка
 - 3) осуществление
 - 4) завершение
5. Выбрать термин для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов»
 - 1) Куратор проекта
 - 2) Руководитель проекта
 - 3) Заказчик проекта
 - 4) Потребители продукта проекта
6. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом»
 - 1) Куратор проекта
 - 2) Руководитель проекта
 - 3) Заказчик проекта
 - 4) Потребители продукта проекта
7. Что понимают под инвестиционным проектом как социально-экономической системой?
 - 1) Дело, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей.
 - 2) Хозяйственное мероприятие, работа, проект.
 - 3) Система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий или описывающих такие действия.
 - 4) Комплекс мероприятий (технических, организационных и др.), нацеленных на достижение определенных целей (экономических, социальных, экологических и т.д.) и требующими для своего осуществления использования капитальных ресурсов.
8. Все следующие ситуации являются преимуществами проектной организационной структуры КРОМЕ:
 - 1) Руководитель проекта имеет полное руководство над проектом.
 - 2) Оборудование и люди объединены через проекты.
 - 3) Командная работа и чувство сопричастности.
 - 4) Члены команды подчинены одному руководителю.

9. Какой фактор из нижеперечисленных - основной недостаток матричного метода управления проектом?

- 1) Единственный руководитель проекта признан ответственным за успешное завершение проекта.
- 2) Участники группы должны оставить их функциональные обязанности в фирме и заняться только карьерным ростом в системе управления проектом.
- 3) Участники проектной команды подчиняются одновременно двум руководителям, что создает возможности потенциального конфликта
- 4) Связь между функциональными обязанностями строго определена.
- 5) Комбинация функциональных знаний многих подготовленных работников может дать синергетические решения возникающих проблем.

10. Что такое жизненный цикл инвестиционного проекта?

- 1) Продолжительность выполнения мероприятий по проекту от момента зарождения идеи до ее полной реализации.
- 2) Временной интервал выполнения работ по проекту;
- 3) Промежуток времени от момента обоснования проекта до момента получения инвестиций в проект;
- 4) Самое раннее возможное время выполнения работ.

Тест №2

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа:

1. Какие из следующих показателей представляют интерес в управлении проектом?

- 1) Время
- 2) Стоимость
- 3) Доступность ресурсов

2. Для критического пути проектных работ, чтобы быть наиболее эффективным, работы или задачи проекта должны быть:

- 1) Четко сформулированными
- 2) Независимыми
- 3) Согласованными
- 4) Все вышеуказанное

3. Каковы методы количественной оценки коммерческой эффективности проектов?

- 1) Метод внутренней нормы возврата
- 2) Метод чистого дисконтированного дохода
- 3) Метод срока возврата капитала
- 4) Все перечисленные

4. Что является необходимым условием отбора проекта для финансирования?

- 1) Требование $NPV_j > 0$
- 2) Требование $NPV_j = 0$
- 3) Требование $NPV_j < 0$
- 4) Требование $NPV_j - \max NPV_j$ для любого k (вариант проекта).
- 5) Требование $NPV_j < \max NPV_j$ для любого k , но $NPV_j > (=) \max NPV_j - E_j$, где E_j - уступка j -го участника проекта.

5. Чтобы проект был эффективен для инвестора, норма дисконтирования должна быть:

- 1) равна депозитной ставке;
- 2) выше депозитной ставки;
- 3) ниже депозитной ставки;

6. В терминах концепции потока реальных денег рассчитываются следующие оценочные показатели:

- 1) NPV ;
- 2) IRR ;
- 3) срок возврата инвестиций;
- 4) все перечисленные показатели;

7. Финансовые притоки включают в себя:

- 1) полученные субсидии, долго- и среднесрочные ссуды, сбор счетов к получению, операционные притоки реальных денег, прирост чистого оборотного капитала, поступления от продажи активов, полученные дивиденды;
- 2) полученные субсидии, долго- и среднесрочные ссуды, сбор счетов к получению, операционные оттоки реальных денег, прирост чистого оборотного капитала, поступления от продажи активов, полученные дивиденды;
- 3) полученные субсидии, долго- и среднесрочные ссуды, сбор счетов к получению, операционные притоки реальных денег, прирост чистого оборотного капитала, поступления от продажи активов, полученные дивиденды;
- 4) полученные субсидии, долго- и среднесрочные ссуды, сбор счетов к оплате, операционные притоки реальных денег, прирост чистого оборотного капитала, поступления от продажи активов, полученные дивиденды;

8. Финансовые оттоки включают в себя:

- 1) выплаченные дивиденды, приобретение акций, проценты, уплаченные по ссудам, сбор счетов к получению, приобретение основных активов, погашения займов, операционные оттоки реальных денег
- 2) выплаченные дивиденды, приобретение акций, проценты, уплаченные по ссудам, сбор счетов к оплате, приобретение основных активов, погашения займов, операционные оттоки реальных денег
- 3) полученные дивиденды, приобретение акций, проценты, уплаченные по ссудам, сбор счетов к оплате, приобретение основных активов, погашения займов, операционные оттоки реальных денег
- 4) выплаченные дивиденды, приобретение акций, проценты, уплаченные по ссудам, сбор счетов к оплате, приобретение основных активов, погашения займов, операционные притоки реальных денег

9. Структура бизнес-плана обязательно должна включать:

- 1) производственный и финансовый план;
- 2) организационный план;
- 3) план маркетинга;
- 4) все перечисленные разделы.

10. Как привлечь иностранного инвестора?

- 1) Разработать инвестиционный проект в соответствии с международными методиками.
- 2) Представить инвестиционный проект, учитывающий требования конкретного инвестора и специфические условия, в которых предполагается реализация проекта.
- 3) Предложить потенциальному инвестору исходные предпосылки и идею проекта для его последующей оценки и анализа самим инвестором.

Тест №3

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа:

1. К основным функциям проект-менеджера по отдельным сферам деятельности не относится:

- 1) Установление взаимоотношения с вышестоящим руководством, клиентом, другими участниками проекта.
- 2) Налаживание хороших отношений с общественными организациями, прессой, телевидением и т.д.
- 3) Контроль выполнения планов и графиков командой проекта.
- 4) Создание проектной документации и согласование ее с заказчиком.

2. Выбрать термин, для которого дано определение: «коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта»

- 1) Инвестор проекта
- 2) Координационный совет

- 3) Куратор проекта
 - 4) Команда проекта
 - 5) Команда управления проектом
 - 6) Руководитель проекта
 - 7) Потребители продукта проекта
 - 8) Инициатор проекта
 - 9) Заказчик проекта
3. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»
- 1) Инвестор проекта
 - 2) Координационный совет
 - 3) Куратор проекта
 - 4) Команда проекта
 - 5) Команда управления проектом
 - 6) Руководитель проекта
 - 7) Потребители продукта проекта
 - 8) Инициатор проекта
 - 9) Заказчик проекта
4. Выбрать термин для которого дано определение: «член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта»
- 1) Инвестор проекта
 - 2) Координационный совет
 - 3) Куратор проекта
 - 4) Команда проекта
 - 5) Команда управления проектом
 - 6) Руководитель проекта
 - 7) Потребители продукта проекта
 - 8) Инициатор проекта
 - 9) Заказчик проекта
5. Риск при осуществлении проекта
- 1) вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
 - 2) вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
 - 3) вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
 - 4) вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
6. Выберите понятие: программа проектов
- 1) совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности
 - 2) группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных общей целью и условиями их выполнения
 - 3) комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения поставленных целей с установленными требованиями к качеству результата в течение заданного времени и при установленном бюджете
 - 4) набор проектов или программ и других работ, необходимых для достижения стратегических целей предприятия
7. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы
- 1) формирования концепции проекта
 - 2) формирования сводного плана проекта
 - 3) осуществления всех запланированных проектных работ
 - 4) **ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта**

8. Управление риском проекта это
- 1) системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, идентификации, анализа, оценки, обработки, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.
 - 2) системное применение политики, процедур и методов управления целями проекта, анализа, оценки, обработки, мониторинга информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности
 - 3) системное применение политики, процедур и методов управления командой проекта и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности
 - 4) системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь.
9. К способам снижения проектного риска относится
- 1) мотивирование
 - 2) планирование
 - 3) диверсификация
 - 4) контроль
10. Реализация проекта представляет собой цикл таких процедур как
- 1) планирование
 - 2) выполнение
 - 3) анализ и регулирование
 - 4) контроль
 - 5) все перечисленные варианты
11. Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом
- 1) функциональная
 - 2) матричная
 - 3) стратегическая
 - 4) проектная
12. На каком временном отрезке жизненного цикла проекта рассчитывается коммерческая эффективность проекта?
- 1) На прединвестиционном.
 - 2) На инвестиционном.
 - 3) На эксплуатационном.
 - 4) На всех.
13. На каком этапе реализации проекта определяется перечень целей, требований и задач проекта:
- 1) разработка концепции
 - 2) анализ проблемы
 - 3) разработка проекта
 - 4) завершение проекта
14. Покупка и запуск технологической линии требуют 1 млн. руб., монтаж – 1 месяц. Ожидаемый средний годовой доход 400 тыс. руб. Какова годовая доходность реализации такого проекта?
- 1) 100%;
 - 2) 40%;
 - 3) 2,5%;
 - 4) 60%.
15. Чтобы проект был принят для реализации какое условие должно выполняться при оценке внутренней нормы доходности
- 1) внутренняя норма доходности больше ставки дисконтирования;
 - 2) внутренняя норма доходности меньше ставки дисконтирования;
 - 3) внутренняя норма доходности равна ставке дисконтирования;
 - 4) нет правильных вариантов

Вопросы к экзамену:

1. Место проектов в системе управления организацией: основные определения, связь с портфелями и программами, связь с операционной деятельностью и стратегией
2. Жизненный цикл проекта и группы процессов управления проектами
3. Влияние организации на управление проектами: Активы процессов и факторы среды предприятия, организационные структуры
4. Области знаний в управлении проектами: перечень и краткое описание
5. Менеджер проекта: сферы ответственности и требования к компетенциям
6. Управление заинтересованными сторонами проекта: базовые определения, задачи и основные инструменты управления
7. Управление качеством проекта: базовые определения, основные инструменты планирования и контроля качества
8. Управление расписанием проекта: основные инструменты и результаты
9. Управление коммуникациями проекта: подходы к организации коммуникаций в проектах, особенности принятия групповых решений
10. Управление содержанием проекта: задачи, основные инструменты и результаты
11. Управление стоимостью проекта: основные инструменты и результаты
12. Управление ресурсами проекта: основные задачи; команда проекта, подходы к управлению командой
13. Управление рисками проекта: задачи, основные инструменты и результаты
14. Управление закупками проекта: задачи и основные инструменты
15. Методологии в управлении проектами
16. Наиболее распространенные системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager
17. Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом.
18. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню.
19. Вид диаграммы Ганта, календарь.
20. Основные настройки будущего проекта.
21. Календарное планирование в среде Microsoft Project.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии		
ОПК-1.1:	Решает профессиональные задачи в области металлургии и процессов металлообработки, используя фундаментальные знания	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место проектов в системе управления организацией: основные определения, связь с портфелями и программами, связь с операционной деятельностью и стратегией 2. Жизненный цикл проекта и группы процессов управления проектами 3. Влияние организации на управление проектами: Активы процессов и факторы среды предприятия, организационные структуры 4. Области знаний в управлении проектами: перечень и краткое описание 5. Менеджер проекта: сферы ответственности и требования к компетенциям 6. Управление заинтересованными сторонами проекта: базовые определения, задачи и основные инструменты управления 7. Управление качеством проекта: базовые определения, основные инструменты планирования и контроля качества 8. Управление расписанием проекта: основные инструменты и результаты 9. Управление коммуникациями проекта: подходы к организации коммуникаций в проектах, особенности принятия групповых решений 10. Управление содержанием проекта: задачи, основные инструменты и результаты 11. Управление стоимостью проекта: основные инструменты и результаты 12. Управление ресурсами проекта: основные задачи; команда проекта, подходы к управлению командой 14. Управление рисками проекта: задачи, основные инструменты и результаты 15. Управление закупками проекта: задачи и основные инструменты
ОПК-1.3:	Владеет способами и приемами решения исследовательских задач в предметной области металлургии и металлообработки	<p>Практические задания</p> <p>Задание 1 Металлургическая компания собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 млн руб. со сроком эксплуатации пять лет,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства									
		<p>внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 50 млн руб. Требуемая норма доходности составляет 11%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?</p> <p>Задание 2 SWOT-анализ проекта</p> <p>Внесите в таблицу в указанные зоны поля предложения, полученные в результате анализа взаимодействия выбранных характеристик.</p> <p>Таблица - Матрица взаимосвязей сильных и слабых сторон проекта</p> <table border="1" data-bbox="974 598 2033 1197"> <tr> <td data-bbox="974 598 1384 774" style="text-align: center;"> Внешние факторы Внутренние факторы </td> <td data-bbox="1384 598 1803 774"> Возможности 1. Работа с дополнительными группами потребителей 2. Внедрение на новые рынки или сегменты рынка 3. Расширение спектра продуктов для удовлетворения более широкого круга потребителей 4. Дифференцированность продукции 5. Способность предприятия перейти к более выгодным стратегическим группам 6. Уверенность в отношении фирм-соперников 7. Быстрый рост рынка и т.п. </td> <td data-bbox="1803 598 2033 774"> Угрозы 1. Приход новых конкурентов 2. Повышение объема продаж аналогичных продуктов 3. Медленный рост рынка 4. Неблагоприятная налоговая политика государства 5. Изменение нужд и вкусов покупателей и т.п. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 774 1384 965"> Сильные стороны 1. Компетентность 2. Наличие достаточных финансовых ресурсов 3. Наличие хороших конкурентоспособных навыков 4. Хорошая репутация у потребителей 5. Признанное лидерство предприятия на рынке 6. Наличие хорошо продуманной стратегии 7. Наличие собственных технологий высокого качества 8. Наличие преимуществ в стоимости на продукцию и услуги 9. Наличие преимуществ перед конкурентами 10. Способность к инновациям и т.п. </td> <td data-bbox="1384 774 1803 965" style="text-align: center;"> <i>Поле силы и возможностей</i> </td> <td data-bbox="1803 774 2033 965" style="text-align: center;"> <i>Поле силы и угроз</i> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 965 1384 1197"> Слабые стороны 1. Отсутствие стратегического направления 2. Маргинальное положение на рынке 3. Наличие устаревшей техники 4. Низкая прибыль 5. Неудовлетворительный уровень менеджмента 6. Плохой контроль 7. Слабость по сравнению с конкурентами 8. Отсталость в инновационных процессах 9. Узкий ассортимент продукции 10. Неудовлетворительный имидж на рынке 11. Низкие маркетинговые навыки у персонала 12. Отсутствие достаточного финансирования проектов </td> <td data-bbox="1384 965 1803 1197" style="text-align: center;"> <i>Поле слабости и возможностей</i> </td> <td data-bbox="1803 965 2033 1197" style="text-align: center;"> <i>Поле слабости и угроз</i> </td> </tr> </table>	Внешние факторы Внутренние факторы	Возможности 1. Работа с дополнительными группами потребителей 2. Внедрение на новые рынки или сегменты рынка 3. Расширение спектра продуктов для удовлетворения более широкого круга потребителей 4. Дифференцированность продукции 5. Способность предприятия перейти к более выгодным стратегическим группам 6. Уверенность в отношении фирм-соперников 7. Быстрый рост рынка и т.п.	Угрозы 1. Приход новых конкурентов 2. Повышение объема продаж аналогичных продуктов 3. Медленный рост рынка 4. Неблагоприятная налоговая политика государства 5. Изменение нужд и вкусов покупателей и т.п.	Сильные стороны 1. Компетентность 2. Наличие достаточных финансовых ресурсов 3. Наличие хороших конкурентоспособных навыков 4. Хорошая репутация у потребителей 5. Признанное лидерство предприятия на рынке 6. Наличие хорошо продуманной стратегии 7. Наличие собственных технологий высокого качества 8. Наличие преимуществ в стоимости на продукцию и услуги 9. Наличие преимуществ перед конкурентами 10. Способность к инновациям и т.п.	<i>Поле силы и возможностей</i>	<i>Поле силы и угроз</i>	Слабые стороны 1. Отсутствие стратегического направления 2. Маргинальное положение на рынке 3. Наличие устаревшей техники 4. Низкая прибыль 5. Неудовлетворительный уровень менеджмента 6. Плохой контроль 7. Слабость по сравнению с конкурентами 8. Отсталость в инновационных процессах 9. Узкий ассортимент продукции 10. Неудовлетворительный имидж на рынке 11. Низкие маркетинговые навыки у персонала 12. Отсутствие достаточного финансирования проектов	<i>Поле слабости и возможностей</i>	<i>Поле слабости и угроз</i>
Внешние факторы Внутренние факторы	Возможности 1. Работа с дополнительными группами потребителей 2. Внедрение на новые рынки или сегменты рынка 3. Расширение спектра продуктов для удовлетворения более широкого круга потребителей 4. Дифференцированность продукции 5. Способность предприятия перейти к более выгодным стратегическим группам 6. Уверенность в отношении фирм-соперников 7. Быстрый рост рынка и т.п.	Угрозы 1. Приход новых конкурентов 2. Повышение объема продаж аналогичных продуктов 3. Медленный рост рынка 4. Неблагоприятная налоговая политика государства 5. Изменение нужд и вкусов покупателей и т.п.									
Сильные стороны 1. Компетентность 2. Наличие достаточных финансовых ресурсов 3. Наличие хороших конкурентоспособных навыков 4. Хорошая репутация у потребителей 5. Признанное лидерство предприятия на рынке 6. Наличие хорошо продуманной стратегии 7. Наличие собственных технологий высокого качества 8. Наличие преимуществ в стоимости на продукцию и услуги 9. Наличие преимуществ перед конкурентами 10. Способность к инновациям и т.п.	<i>Поле силы и возможностей</i>	<i>Поле силы и угроз</i>									
Слабые стороны 1. Отсутствие стратегического направления 2. Маргинальное положение на рынке 3. Наличие устаревшей техники 4. Низкая прибыль 5. Неудовлетворительный уровень менеджмента 6. Плохой контроль 7. Слабость по сравнению с конкурентами 8. Отсталость в инновационных процессах 9. Узкий ассортимент продукции 10. Неудовлетворительный имидж на рынке 11. Низкие маркетинговые навыки у персонала 12. Отсутствие достаточного финансирования проектов	<i>Поле слабости и возможностей</i>	<i>Поле слабости и угроз</i>									
ОПК-1.3:	Применяет фундаментальные междисциплинарные знания для решения задач в профессиональной деятельности	<p>Задание 1 Разработайте производственный план реализации проекта в соответствии с представленными разделами, по результатам заполните таблицу (при ее заполнении выявите реальную потребность в каждом виде объектов и возможные пути обеспечения ими).</p> <p>Таблица – Производственный план проекта</p>									

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		Наименование раздела производственного плана	Характеристика структурного элемента производственного плана (вид объекта, количество и пр.)	Обеспечение (аренда, покупка, собственность)	Сумма (ориентировочная) затрат, руб.
		Местоположение проекта	Наличие и близость транспортных путей сообщения – автомагистралей, железных дорог, портов, аэродромов. Места для стоянок и подземные пути Инженерные сети Близость к основным поставщикам и потребителям		
		Производственные площади и помещения	Производственные помещения и площадки: - складские помещения; - технологические; - офисные; - вспомогательные; - гаражные и т.п.		
		Технология производства	Описывая технологию производства в бизнес-плане, подумайте, а нет ли другого варианта производства продукции? Быть может альтернативный вариант поможет вам снизить издержки на производство в полтора-два раза, или выпускать более инновационный продукт с теми же затратами. Это даст вам преимущество на рынке и поможет обойти конкурентов, повысить прибыль, уменьшить затраты		
		Оборудование	Посчитайте, что выгоднее – купить новое, купить подержанное, взять в аренду или в лизинг		
		Персонал	Штатная структура и потребность в профессионалах		
		Организация бизнеса	Регистрация ИП или ООО, реклама и пр.		
		<i>Итого</i>			
Проведите экономический расчет и представьте основные технико-экономические показатели с учетом доходов от реализации единицы продукции или предоставления услуг для одного клиента с учетом мощности предприятия, вычетом основных видов					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		затрат и расчетом размера чистой прибыли за месяц (год) работы и расчетом времени окупаемости проекта.
ОПК-2: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии		
ОПК-2.1:	Разрабатывает все виды научно-технической, конструкторской, проектной и технологической документации, необходимой для функционирования производственных процессов в области металлургии и металлообработки	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление расписанием проекта: основные инструменты и результаты 2. Управление коммуникациями проекта: подходы к организации коммуникаций в проектах, особенности принятия групповых решений 3. Управление содержанием проекта: задачи, основные инструменты и результаты 4. Управление стоимостью проекта: основные инструменты и результаты 5. Управление ресурсами проекта: основные задачи; команда проекта, подходы к управлению командой 6. Управление рисками проекта: задачи, основные инструменты и результаты 7. Управление закупками проекта: задачи и основные инструменты
ОПК-2.2:	Составляет и оформляет научно-технические отчеты, выполняет требования нормоконтроля по результатам производственной и исследовательской деятельности	<p>Практические задания</p> <p>Задание 1</p> <p>Перечислите внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на проект.</p> <p>Проекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> · «Чистый город» (город без беспризорных животных); · Организация санаторно-курортных зон в Приморском крае; · Организация реабилитационного центра для больных алкоголизмом и наркоманией; · Постройка загородного дома; · Организация инновационного производства (производство продукции на базе ООО «Металлист»); · Открытие сети магазинов изотерической продукции; · Реконструкция Краевого драматического театра им. М. Горького.
ОПК-2.3:	Выполняет обзоры научно-технической информации различных категорий, подготавливает публикации и рецензии	<p>Практические задания</p> <p>Задание 1 Изучить требования следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ГОСТР54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																							
	<p>по тематике профессиональной деятельности в области металлургии и металлообработки</p>	<p>– ГОСТ Р 54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов. – ГОСТ Р 54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой.</p> <p>Для формирования перечня документов и записей, требуемых стандартом ГОСТ Р 54869-2011, работая методом малых групп, определите необходимые документы применительно к разрабатываемому проекту и найдите записи, обеспечивающие объективные доказательства выполнения каждого требования. Для равномерной нагрузки на период практического занятия необходимо распределить соответствующие разделы ГОСТ Р 54869-2011 среди участников группы. Результаты работы каждой группы необходимо занести в соответствующие разделы таблицы 1. Таблица - Результаты соотнесения документов на соответствие требованиям ГОСТ Р 54869-2011</p> <table border="1" data-bbox="931 831 1962 1283"> <thead> <tr> <th data-bbox="931 831 1368 959">Раздел, пункт, подпункт стандарта</th> <th data-bbox="1368 831 1610 959">Наименование требования стандарта</th> <th data-bbox="1610 831 1962 959">Наименование документов или записей по качеству, подтверждающих выполнение требования стандарта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="931 959 1368 991">5.2 Процесс инициации проекта</td> <td data-bbox="1368 959 1610 991"></td> <td data-bbox="1610 959 1962 991"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 991 1368 1054">5.3 Процессы планирования проекта</td> <td data-bbox="1368 991 1610 1054"></td> <td data-bbox="1610 991 1962 1054"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1054 1368 1118">5.4 Процесс организации исполнения проекта</td> <td data-bbox="1368 1054 1610 1118"></td> <td data-bbox="1610 1054 1962 1118"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1118 1368 1182">5.5 Процесс контроля исполнения проекта</td> <td data-bbox="1368 1118 1610 1182"></td> <td data-bbox="1610 1118 1962 1182"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1182 1368 1214">5.6 Процесс завершения проекта</td> <td data-bbox="1368 1182 1610 1214"></td> <td data-bbox="1610 1182 1962 1214"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1214 1368 1283">6 Требования к управлению документами проекта</td> <td data-bbox="1368 1214 1610 1283"></td> <td data-bbox="1610 1214 1962 1283"></td> </tr> </tbody> </table>			Раздел, пункт, подпункт стандарта	Наименование требования стандарта	Наименование документов или записей по качеству, подтверждающих выполнение требования стандарта	5.2 Процесс инициации проекта			5.3 Процессы планирования проекта			5.4 Процесс организации исполнения проекта			5.5 Процесс контроля исполнения проекта			5.6 Процесс завершения проекта			6 Требования к управлению документами проекта		
Раздел, пункт, подпункт стандарта	Наименование требования стандарта	Наименование документов или записей по качеству, подтверждающих выполнение требования стандарта																							
5.2 Процесс инициации проекта																									
5.3 Процессы планирования проекта																									
5.4 Процесс организации исполнения проекта																									
5.5 Процесс контроля исполнения проекта																									
5.6 Процесс завершения проекта																									
6 Требования к управлению документами проекта																									
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности																									
ОПК-4.1:	Производит поиск, анализ и синтез информации для разработки и принятия	Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Методологии в управлении проектами																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	решений при проведении научных исследований и осуществления профессиональной деятельности в области металлургии и металлообработки	<ol style="list-style-type: none"> 2. Наиболее распространенные системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager 3. Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом. 4. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. 5. Вид диаграммы Ганта, календарь. 6. Основные настройки будущего проекта. 7. Календарное планирование в среде Microsoft Project.
ОПК-4.2:	Использует профессиональные знания для сравнения, классификации и преобразования информации, необходимой для совершенствования основных и вспомогательных операций технологических процессов производства металлопродукции широкого назначения	<p>Практические задания</p> <p>Задание 1 Кейс «Создание и выпуск новой продукции»</p> <p>Известная фирма, специализирующаяся на производстве современных электронных бытовых приборов, планирует выпуск новой продукции. На производственном совещании обсуждается концепция бытового прибора нового поколения. Отрывок из протокола этого совещания представлен ниже:</p> <p>Руководитель Отдела разработок: «Основное преимущество, которое можно использовать нам перед конкурентами, состоит в высоком уровне наших технологий. Мы должны создать шедевр технологического искусства, последнее слово техники».</p> <p>Вице-президент по производству: «Боюсь, что такое чудо техники будет просто не рентабельно с точки зрения производства. Можно разработать и создать великолепный опытный образец, для производства которого потребуется полностью переоборудовать наши производственные линии, закупить дорогостоящие материалы. Мое мнение, что эпоха средневековых мастеров, создателей уникальных образцов техники и искусства, далеко в прошлом. Больше прагматизма, господа».</p> <p>Вице-президент по маркетингу: «Мы должны создавать продукцию с прицелом на конкретного потребителя. Только он может точно сказать, что ему нужно, а что не нужно. Наш потребитель вряд ли будет в основной массе своей способен оценить высокий уровень технологического мастерства наших изобретателей, если продукция не будет удовлетворять его конкретные требования. Потребителю также безразлично, с помощью каких производственных линий мы сможем произвести то, что ему нужно. Рынок будет последним судьей наших решений, так уж лучше сразу</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																								
		<p>приготовиться к его текущим настроениям».</p> <p>Вопросы для анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем суть противоречия между различными участниками проекта создания и выпуска новой продукции? 2. Чья точка зрения, по-вашему, является приоритетно приемлемой и почему? 3. Каким образом можно устранить назревающий конфликт между участниками проекта? 4. Кого из участников совещания вы бы назначили на должность руководителя проекта? Почему? <p>Задание 2 Имеются два инвестиционных проекта: ИП1 и ИП2 с одинаковой прогнозной суммой требуемых капитальных вложений. Величина планируемого дохода (тыс. руб.) неопределенна и приведена в виде распределения вероятностей (табл.). Оценить рискованность каждого проекта, используя критерий отбора – «максимизация математического ожидания дохода». Характеристика проектов по доходам и вероятностям его получения:</p> <p>Инвестиционный проект ИП1</p> <table border="1" data-bbox="927 932 2083 1123"> <thead> <tr> <th>Доход, тыс. руб.</th> <th>Вероятность (В)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2500</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>3500</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>6000</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Инвестиционный проект ИП2</p> <table border="1" data-bbox="927 1161 2083 1353"> <thead> <tr> <th>Доход, тыс. руб.</th> <th>Вероятность (В)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1500</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>2500</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>7000</td> <td>0,15</td> </tr> </tbody> </table>	Доход, тыс. руб.	Вероятность (В)	2500	0,15	3000	0,20	3500	0,35	5000	0,20	6000	0,10	Доход, тыс. руб.	Вероятность (В)	1500	0,10	2500	0,15	4000	0,30	5000	0,30	7000	0,15
Доход, тыс. руб.	Вероятность (В)																									
2500	0,15																									
3000	0,20																									
3500	0,35																									
5000	0,20																									
6000	0,10																									
Доход, тыс. руб.	Вероятность (В)																									
1500	0,10																									
2500	0,15																									
4000	0,30																									
5000	0,30																									
7000	0,15																									
ОПК-4.3:	Применяет методологические подходы для структурирования, существующие для систематизации,	<p>Практические задания</p> <p>Задание 1 Постройте сетевой график, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в процесс прогнозирования. Рассчитайте критический путь</p>																								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																														
	хранения и передачи информации, требуемой для решения широкого спектра задач в практической деятельности	<p>проекта. По приведенным в таблице данным постройте сетевой график и укажите виды работ, входящие в критический путь.</p> <table border="1" data-bbox="1075 454 1930 981"> <thead> <tr> <th>Работа</th> <th>Предшествующая работа</th> <th>Срок выполнения, нед.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A – разработка прогноза рыночных показателей</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>B – определение цены на продукцию</td> <td>A</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C – определение объема продаж</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D – прогноз выручки</td> <td>B, C</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>E – определение уровня прямых затрат</td> <td>C</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>F – расчет объемов производства</td> <td>C</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>G – определение уровня накладных расходов</td> <td>C</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>H – прогноз прибыли и рентабельности</td> <td>D, E, G</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>I – составление прогнозных форм отчетности</td> <td>E, G, H</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 2 Заполните матрицу ответственности проекта по имеющимся данным, используя следующие обозначения: 1 – ответственный исполнитель; 2 – соисполнитель; 3 – проверка исполнения; 4 – согласование.</p>	Работа	Предшествующая работа	Срок выполнения, нед.	A – разработка прогноза рыночных показателей		4	B – определение цены на продукцию	A	3	C – определение объема продаж		3	D – прогноз выручки	B, C	1	E – определение уровня прямых затрат	C	2	F – расчет объемов производства	C	1	G – определение уровня накладных расходов	C	2	H – прогноз прибыли и рентабельности	D, E, G	2	I – составление прогнозных форм отчетности	E, G, H	1
Работа	Предшествующая работа	Срок выполнения, нед.																														
A – разработка прогноза рыночных показателей		4																														
B – определение цены на продукцию	A	3																														
C – определение объема продаж		3																														
D – прогноз выручки	B, C	1																														
E – определение уровня прямых затрат	C	2																														
F – расчет объемов производства	C	1																														
G – определение уровня накладных расходов	C	2																														
H – прогноз прибыли и рентабельности	D, E, G	2																														
I – составление прогнозных форм отчетности	E, G, H	1																														

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства									
		Ответственный	Формирование идеи проекта и постановка цели	Технико-экономическое обоснование проекта	Маркетинговое исследование идеи проекта	Поиск и приобретение новых технологий	Определение оптимального варианта проекта	Подбор персонала	Заключение договоров с поставщиками	Расчет себестоимости нового товара	Выпуск пробной партии продукции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Директор											
Главный бухгалтер											
Главный инженер											
Коммерческий директор											
Начальник отдела кадров											
Начальник отдела рыночных исследований и прогнозирования											
Заведующий производством											
Заведующий лабораторией контроля качества											
Юрисконсульт											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Задание 3 Проанализируйте ситуацию.</p> <p>1. Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да – почему? Если нет – какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?</p> <p>2. Вы являетесь руководителем производственного предприятия. Текущая ситуация на рынке складывается благоприятно. Прогнозы свидетельствуют о перспективах увеличения спроса на продукцию предприятия. В связи с этим вами было принято решение о расширении производственных мощностей путем строительства дополнительного цеха. Определите основные этапы реализации данного проекта с момента принятия решения и до момента сдачи цеха в эксплуатацию.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектное управление» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в форме теста и выполнения одного практического задания.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.