МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
Е.С. Замбржицкая

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки (специальность)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы
Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента и государственного управления
Курс	4
Семестр	7

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления
07.02.2024, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
20.02.2024 г. протокол № 3

Председатель _____ Е.С. Замбржицкая

Согласовано:
Зав. кафедрой Вычислительной техники и программирования

_____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры МиГУ, канд. экон. наук _____ Т.В. Майорова

Рецензент:
Директор ООО "БНЭО" , канд. экон. наук _____ Ю.Н. Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Формирование способности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, в том числе, разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Производственный менеджмент входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Технологическое предпринимательство

Экономика разработки программного обеспечения

Экономика

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Производственный менеджмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	
ОПК-6.1	Оценивает качество бизнес-планов и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

– контактная работа – 37 акад. часов:

– аудиторная – 36 акад. часов;

– внеаудиторная – 1 акад. часов;

– самостоятельная работа – 71 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

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. Основы производственного менеджмента								
1.1 Теоретические основы производственного менеджмента. Организационная и производственная структура предприятия.	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками, подготовка к устному опросу, тестированию	Тестирование, устный опрос	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2
Итого по разделу		2		2	10			
2. Планирование, организация и управление производственным предприятием								
2.1 Основы организации и управления производственными процессами.	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу, тестированию	Устный опрос, тест	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2
2.2 Управление поведением человека в организации. Лидерство. Мотивация и стимулирование труда		2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2

2.3 Управление операционной эффективностью. Lean-менеджмент		4		4	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2
Итого по разделу		8		8	30			
3. Основы бизнес-планирования и оценки эффективности организационно-технических решений								
3.1 Бизнес-план и техническое задание: цели, содержание, структура, методика разработки, оформление.	7	4		4	15	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу, тестированию	Аудиторная контрольная работа, тест	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2
3.2 Разработка бизнес-плана и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.		4		4	16	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОПК-6.1, УК-9.1, УК-9.2
Итого по разделу		8		8	31			
Итого за семестр		18		18	71		зао	
Итого по дисциплине		18		18	71		зачет с оценкой	

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, раз-рушить 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. Измайлова А. С. Производственный менеджмент : учебное пособие [для вузов] / А. С. Измайлова, Ю. В. Литовская ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2593. - ISBN 978-5-9967-1712-5. - Текст : электронный.

2. Захаренкова, И. А. Бизнес-планирование : учебное пособие / И. А. Захаренкова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9239-1163-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146013 (дата обращения: 25.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Майорова Т. В. Производственный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Майорова, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/372. - Текст : электронный.

2. Литовская Ю. В. Теория и практика бизнес-планирования : учебное пособие / Ю. В. Литовская, О. Г. Трубицына ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20654. - Текст : электронный.

в) Методические указания:

1. Бизнес-планирование : методические указания / составители И. А. Захаренкова, И. Н. Иготти. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113328 (дата обращения: 25.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система –	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы,	https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053

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.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Производственный менеджмент» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение аудиторных контрольных работ и тестирование на практических занятиях.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР №1 **«Разработка бизнес-плана на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием»**

1. Дать общую характеристику бизнес-плана исходя из следующего состава разделов и структуры (методика UNIDO):
   – Идея проекта: общие исходные данные и условия, описание продукта
   – Оценка рынка сбыта: описание потребителей, оценка конкурентов, оценка собственных сильных и слабых сторон
   – План маркетинга: цели, стратегия, финансовое обеспечение маркетинга
   – План производства: наличие и потребности в ресурсах, описание технологии
   – Организационный план: организационно-правовая форма собственности, организационная структура, распределение обязанностей, трудовые ресурсы, график выполнения работ
   – Финансовый план: план доходов и расходов, план денежных поступлений и выплат, стратегия финансирования
   – Оценка эффективности проекта
2. Выполнить общую характеристику рынка компьютерного и сетевого оборудования, использовать таблицу 1:

   Таблица 1 – Профиль рынка компьютерного и сетевого оборудования

Показатель	Значение
Количество компаний разработчиков и производителей	
Количество компаний по установке компьютерного и сетевого оборудования	
Потребители	
Максимально возможный объем установок	
Стартовые барьеры	
Характеристика продукта	

3. Дать характеристику и выполнить расчет стоимости оборудования и услуг, использовать таблицы 2, 3:

   Таблица 2 – Комплексное решение по оснащению компьютерным и сетевым оборудованием отделов, лабораторий, офисов

Описание системы	Характеристика возможностей системы
Локальная сеть	
Аналоговый доступ к АТС	
Цифровой доступ к АТС	
……..	

   Таблица 3 – Расчет средней стоимости затрат на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием отделов, лабораторий, офисов

Статья затрат	Кол-во, ед	Цена, руб/ед	Сумма, руб
Оборудование			
Программное обеспечение			
Строительно-монтажные работы			
Сборка, программирование, пуск-наладка системы на объекте			
Итого			

4. Составить организационный план работ по оснащению оборудованием:
   - разработать календарный график проекта, использовать таблицу 4:
   Таблица 4 – План-график выполнения работ бизнес-плана

	Этапы	Интервалы планирования					
		1	2	3	4	…..	i
1.	Изучение текущих и перспективных потребностей Заказчика						
2.	Разработка и утверждение технического задания						
3.	Разработка проекта локальной сети						
4.	Поставка оборудования						
5.	Монтаж, прокладка						
6.	Пуско-наладочные работы						
7.	Настройка, первичная инсталляция						
8.	Тестирование						
9.	Сдача работы заказчику						

- разработать план по персоналу, исходя из того, что для обеспечения организации сети с удаленным доступом через АТС необходимо 3-5 человек: руководитель организации; системные администраторы – 1-2 чел.; специалист технической поддержки; бухгалтер/кассир/офис-менеджер.

5. Разработать финансовый план и рассчитать показатели эффективности проекта, расчеты выполнить в таблице 5:

Таблица 5 – Финансовая модель бизнес-плана

Показатели	Нормативные или задаваемые значения	Интервалы планирования			
		0	1	2	3
ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
Выручка, тыс.руб.					
Себестоимость, в т.ч.:					
материалы и комплектующие, тыс.руб.					
зарплата производственного персонала, тыс. руб.					
начисления на заработную плату, тыс.руб.	30,0%				
амортизационные отчисления, тыс.руб.	15,0%				
Административные расходы, тыс.руб.					
Коммерческие расходы, тыс.руб.					
Налогооблагаемая прибыль, тыс. руб.					
Налог на прибыль, тыс.руб.	20%				
Чистая прибыль, тыс.руб					
Денежный поток от операционной деятельности					
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
Стоимость оборудования, тыс. руб.					
Предпроизводственный маркетинг, тыс. руб.					
Затраты на подготовку коммерческого предложения, тыс. руб.					
Другое, тыс. руб.					
Денежный поток от инвестиционной деятельности					
Чистый денежный поток по двум видам деятельности					
Кумулятивный чистый денежный поток по двум видам деятельности					

ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
Поступления					
собственного капитала					
от заемного финансирования					
Выплаты					
Возврат заемных средств, тыс.руб.					
Выплата процентов по заемным средствам, тыс.руб.					
Другое, тыс.руб.					
Денежный поток от финансовой деятельности					
Полный денежный поток					
Кумулятивный полный денежный поток					
Норма дисконта, %	18,00%				
Коэффициент приведения		**1,00**	**0,85**	**0,72**	**0,61**
Дисконтированный денежный поток от ОД, тыс. руб.					
Дисконтированный денежный поток от ИД, тыс. руб.					
Кумулятивный ДДП, тыс. руб.					
Чистая текущая стоимость NPV, тыс. руб.					
Индекс рентабельности PI, доли ед.					
Внутренняя норма доходности IRR,%					
Рентабельность инвестиций ROI,%					
Период окупаемости PB, лет					

Оценить эффективность реализации разработанного бизнес-плана по критериям:

- возврата исходной суммы капитальных вложений;
- обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.

АКР №2 «Расчет годового фонда оплаты труда с учетом потребностей в трудовых ресурсах для реализации бизнес-плана»

Выполнить расчет ФОТ (таблица 6), исходя из следующих потребностей в трудовых ресурсах: руководитель организации; системные администраторы – 1-2 чел.; специалист технической поддержки; бухгалтер/кассир/офис-менеджер

Таблица 6 – Расчет годового фонда оплаты труда

Наименование профессии			1	руководитель	системные администраторы	специалист технической поддержки	офис-менеджер
Отношение к производству			2				
Разряд			3				
Часовая тарифная ставка			4				
Система оплаты труда			5				
График работы			6				
Количество штатных единиц			7				
Фонд рабочего времени, ч	Всего на 1 человека		8				
	Переработка по графику		9				
	Ночные смены		10				
	Праздничные дни		11				
Основная заработная плата, руб.	По тарифу		12				
	премия	%	13				
		сумма	14				
	доплата	Переработка по графику	15				
		Ночные смены	16				
		Праздничные дни	17				

	Итого (гр. 12,14,15,16,17)	18				
	Всего основная зарплата с учетом $К_{район.}$ (15%)	19				
	%	20				
Доп.з/пл	сумма	21				
Годовой фонд оплаты труда на 1 человека		22				
Среднемесячная заработная плата		23				
Годовой фонд оплаты труда по рабочим местам		24				

АКР №3 «Разработка технического задания (ТЗ) на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием»

1. Разработать бриф (опросник) для определения потребностей потенциального заказчика.
   Структура опросника:
   - цель и назначение продукта;
   - предполагаемый бюджет;
   - целевая аудитория.
2. Разработать ТЗ в соответствии с требованиями и рекомендациями Стандарта ISO/IEC/IEEE 29148:2018[1], раздел SyRS – System Requirements Specification – общие требования к построению систем, их принципам и характеру взаимодействия пользователя с ними:
   1. ***Введение.*** Назначение продукта или системы, содержание, обзор функций и пользователей.
   2. ***Ссылки.***
   3. ***Системные требования.*** Требования к юзабилити (удобство использования) и производительности системы, состоянию, физическим характеристикам, окружению и безопасности, правилам. Для приложений – требования к внешним интерфейсам, к производительности, структуре БД, функциям и юзабилити.
   4. ***Тестирование и проверка.*** Процедуры тестирования по каждому из пунктов предыдущего раздела.
   5. ***Приложения.*** Термины, схемы, история правок.

АКР №4 «Оценка качества бизнес-плана на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием»

Выполнить оценку качества разработанного бизнес-плана экспертным методом по следующим критериям:

1. Анализ соответствия разработанного бизнес-плана целям организации и (или) требованиям инвестора;
2. Оценка полноты и качества исходных данных планирования;
3. Анализ разработанной финансовой модели на предмет корректности используемой методики, качества исходных данных и наличия ошибок в расчетах;
4. Оценка качества и полноты пояснительной записки, качества источников информации о рынке, корректности сделанных выводов;
5. Анализ показателей эффективности инвестиционного проекта на предмет целесообразности реализации бизнес-плана;
6. Оценка возможности финансирования реализации бизнес-плана.

Результаты расчёта средневзвешенной оценки качества разработанного бизнес-плана представить в таблице 7, шкалу оценки и весовые коэффициенты критериев определить самостоятельно.

Таблица 7 – Оценка качества бизнес-плана на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием

[1] Версия стандарта в открытом доступе ISO/IEC/IEEE 29148:2011

Наименование критерия	Весовой коэффициент	Оценка					Средневзвешенная оценка по критерию
		Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
Итого							

АКР №5 «Оценка качества бизнес-плана на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием с использованием инструментов Lean-менеджмента: построение диаграммы Ямазуми»

Алгоритм построения диаграммы Ямазуми:

1. Определение вида деятельности для изучения.
2. Подготовка базы данных для анализа. Качество анализа зависит от подробностей в описании всего, что делает работник.
3. Определение длительности всех действий: работ, операций и их элементов;
4. Соотнесение каждого выполняемого действия и его ценности;
5. Построение диаграммы;
6. Проведение анализа – выявление узких мест, составление плана оптимизации.

Характеристики времени:

1. Время, *добавляющее ценность продукту* – время, потраченное на преобразование исходных ресурсов в конечный продукт.
2. Время, *не добавляющее ценности продукту*, но необходимое для его производства.
3. Непроизводительное время, связанное с выполнением ненужных действий – *потери*.

Подготовленные данные представить в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты анализа длительности работ, выполняемых в соответствии с бизнес-планом и их конечной ценности

Этап	**Содержание работ**	**Длительность**	**Характеристика времени**
1	Предпроектные работы		
1.1			
1.2			
1.3			
…			
2	Разработка и утверждение ТЗ		
1.1			
1.2			
1.3			
…			
3	Разработка проекта		
1.1			
1.2			
1.3			
…			
4	Поставка оборудования		
1.1			
1.2			
1.3			
…			
5	Прокладка, монтаж		
1.1			
1.2			
1.3			
…			
6	Пуско-наладочные работы		
1.1			

1.2			
1.3			
…			
7	Настройка, тестирование		
1.1			
1.2			
1.3			
…			

По результатам анализа:

- выявить причины и предложить способы устранить потери времени, связанные с выполнением ненужных действий;
- предложить способы сократить время, которое уходит на выполнение необходимых действий, но не добавляющих ценность.

***АКР №6 «*Оценка экономической эффективности»**

1. Изучаются три варианта вложения средств в трехлетний инвестиционный проект, в котором предполагается получить доход за первый год - 25 млн. руб., за второй - 30 млн. руб., за третий 50 млн. руб. Поступления доходов происходят в конце соответствующего года, а норма доходности прогнозируется на первый год - 10 %, на второй - 15 %, на третий - 20 %. Какие из изучаемых вариантов являются выгодными, если в проект требуется сделать начальные инвестиции в размере: 1 вариант - 70 млн. руб., 2 вариант -75 млн. руб., 3 вариант - 80 млн. руб.
2. Бизнес-план предполагает оснащение компьютерным и сетевым оборудованием на сумму 150000 у.е. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50000 у.е., материалы – 25000 у.е. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в объеме 75000 у.е., третий - 80000 у.е., четвертый - 85000 у.е., пятый - 90000 у.е., шестой - 95000 у.е., седьмой - 100000 у.е. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12%, если необходимо предложите меры по его улучшению.
3. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения компьютерного и сетевого оборудования. Срок эксплуатации 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу ускоренной амортизации (%): 25, 25 25, 20, 5. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: в первый год эксплуатации оборудования с последующим ежегодным ростом их на 3%. Рассматривается увеличение оборотных средств. Кредит взят под 15% годовых и возвращается с процентами равными долями за три последних года. Старое оборудование реализуется в первый год проекта. Ставка налога на прибыль составляет 20%. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 1. Необходимо рассчитать денежные потоки по проекту по годам, чистую текущую стоимость проекта (NPV). Ставка дисконтирования – 12%.

Показатели			Варианты					
			1	2	3	4	5	6
Стоимость линии, тыс. руб.			10000	12000	13000	14000	11000	14000
Выручка от реализации по годам, тыс. руб.	годы	1	8800	8600	9000	9800	8500	8300
		2	9400	9200	9600	10400	9000	9100
		3	10200	10000	10400	11200	10000	9900
		4	10000	9800	10200	11000	9900	10300
		5	8000	7800	8200	9000	7800	10600
Текущие расходы, тыс. руб.			3400	3800	4800	5000	3500	3300
Оборотные средства, тыс. руб.			2500	3000	2000	1000	2200	3000
Сумма кредита			5000	6000	7000	8000	6000	6000
Ликвидационная стоимость оборудования, тыс. руб.			4000	3500	5000	5500	1500	2900

Примерные тестовые задания

№	Вопросы	Ответы

п/п		
1.	Как называется группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих значимых целей	…
2.	Какие виды ресурсов используются для характеристики сложной организации в теории и практике управления	А. Цели и задачи организации Б. Люди В. Внешняя среда Г. Коммуникации
3.	Что составляет сущность управления сложной организацией (выбрать наиболее правильный ответ)	А. Контроль Б. Руководство В. Координация Г. Лидерство
4.	Руководители какого уровня имеют в своем подчинении только непосредственных исполнителей	…
5.	Укажите типы организаций, относящихся к некоммерческим организациям	А. Учреждение Б. Унитарное предприятие В. Казенное предприятие Г. Закрытое акционерное общество
6.	Укажите типы организаций, относящихся к коммерческим организациям	А. Ассоциация предпринимателей Б. Потребительский кооператив В. Открытое акционерное общество Г. Общество с ограниченной ответственностью
7.	Что является высшим органом управления акционерным обществом	А. Генеральный директор Б. Председатель Правления ОАО В. Совет директоров Г. Общее собрание акционеров
8.	Укажите институционально-правовую форму организации, являющейся держателем контрольных пакетов акций (паев, долей)	…
9.	Какие переменные (факторы) характеризуют внутреннюю среду организации	А. Структура организации Б. Ресурсы организации В. Горизонтальное разделение труда Г. Социальная подсистема
10.	Какие факторы характеризуют внешнюю среду организации	А. Законодательство Б. События в других странах В. Групповые интересы Г. Организационная культура
11.	Какой термин используется для обозначения максимального числа лиц, подчиненных одному руководителю (для формирования структуры организации)	А. Штатное расписание Б. Нормативная численность В. Норма управляемости Г. Норма труда
12.	Какой термин используется для обозначения предписанной работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки	А. Цель Б. Задача В. Должностная инструкция Г. Служебные полномочия
13.	Какой из факторов внутренней среды организации в теории и практике управления считается центральным фактором	А. Координация Б. Цели организации В. Люди Г. Структура организации
14.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам прямого воздействия	А. Поставщики Б. Состояние экономики В. Конкуренты Г. Уровень развития техники в стране
15.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам косвенного	А. Групповые интересы Б. Потребители

	воздействия	В. Политические изменения Г. Трудовые ресурсы
16.	Какие основные функции управления рассматриваются в рамках процессного подхода к управлению	А. Руководство (лидерство) Б. Координация В. Распорядительство Г. Мотивация
17.	Что из перечисленного относится к связующим процессам в организации	А. Контроль Б. Координация В. Принятие решений Г. Распорядительство
18.	Что принято понимать под управленческим решением	А. Формирование планов работы Б. Выбор из альтернатив В. Подбор возможных вариантов действий Г. Делегирование полномочий
19.	К какому из этапов рационального решения относится процедура сбора и анализа релевантной информации	А. Диагностика проблемы Б. Формулировка ограничений и критериев В. Определение альтернатив Г. Выбор альтернатив
20.	К какому из этапов рационального решения относится процедура подбора возможных путей устранения проблемы	А. Формулировка ограничений и критериев Б. Определение альтернатив В. Оценка альтернатив Г. Выбор альтернатив
21.	Как принято называть основную общую цель конкретной организации, четко выражающую причину ее существования	А. Стратегия организации Б. Тактика организации В. Миссия организации Г. Политика организации
22.	Какие основные аспекты имеет функция организации взаимодействия в современном менеджменте	А. Делегирование полномочий Б. Делегирование ответственности В. Деление организации на подразделения Г. Деление организации на функциональные области
23.	Какие обстоятельства обусловливают необходимость управленческого контроля в организации	А. Поддержание успеха Б. Неопределенность будущего В. Конкуренция Г. Стимулирование исполнителей
24.	Укажите основные принципы организации производственных процессов	А. Специализация. Б. Параллельность. В. Пропорциональность Г. Ритмичность.
25.	Как принято называть форму оплаты труда, основанную на учете продолжительности отработанного времени.	А. Сдельная. Б. Повременная. В. Прямая. Г. Косвенная.
26.	Как принято называть программу вложения капитала на предприятии с целью последующего получения прибыли	А. Бизнес-план. Б. Инвестиционный проект. В. Стратегия предприятия. Г. План маркетинга.
27.	Укажите основные фазы современного инвестиционного проекта	А. Предынвестиционные исследования. Б. Инвестиционная фаза. В. Эксплуатационная фаза. Г. Ликвидационная фаза.

28.	Укажите основные показатели эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемые методами дисконтирования	А. Простая норма прибыли. Б. Чистая текущая стоимость проекта. В. Внутренняя норма прибыли проекта. Г. Дюрация инвестиций.
29.	Выберите отличительную черту бизнес-плана	А. Краткосрочность плана Б. Сводный характер бизнес-плана В. Долгосрочность планирования, ориентация на стратегическое развитие и стратегию Г. Ориентир на получение прибыльного бизнеса и снижение издержек
30.	Выберите функцию, которая не относится к основным функциям бизнес-плана	А. Разработка модели бизнеса, отработка стратегии Б. Средство мониторинга: контроль настоящего и сравнение результатов с ожидаемыми, В. Функция контроля качества выпускаемой предприятием продукции, Г. Инструмент привлечения инвестиций.
31.	К обязательным разделам бизнес-плана относятся:	А. Организационный план Б. Финансовый план В. Перспективный план Г. Стратегический план
32.	К организационному плану как составной части бизнес-плана относятся:	А. План-график выполнения работ Б. План по персоналу В. План доходов и расходов Г. Инвестиционный план
33.	К показателям операционной деятельности бизнес-плана относятся:	А. Затраты на оплату труда Б. Коммерческие расходы В. Выплата процентов по кредиту Г. Стоимость оборудования
34.	Затраты в бизнес-плане оцениваются как:	А. Единовременные и текущие; Б. Нецелесообразные; В. Спекулятивные: Г. Целевые
35.	Прямые затраты бизнес-плана – это затраты на:	А. Материалы; Б. Заработную плату; В. Амортизацию оборудования Г. Организацию и управление

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Сущность управления. Особенности управленческой деятельности в условиях промышленного производства. Предмет управленческой деятельности. 2. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации. 3. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений. 4. Структура и виды производственных процессов. Простые и сложные производственные процессы. «Узкие» места производственных процессов и методы их устранения. Производственные потоки и применение методов логистики для их оптимизации. 5. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы. 6. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии. 7. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. 8. Коммерческая оценка инвестиционных проектов. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность. 9. Показатели эффективности проекта: период окупаемости инвестиций, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма прибыли проекта. 10. Организация внутрифирменного планирования в машиностроительных цехах: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. 11. Условия безубыточности машиностроительного производства. Производственная программа и график

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции. ***Проверочный тест:*** **1.** Экономическая эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета; г) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. **2.** Бюджетная эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; г) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета. 3. Какие показатели необходимо рассчитать для коммерческой оценки эффективности проекта: а) приток денежных средств; б) сальдо реальных денег; в) коэффициент дисконтирования; г) поток реальных денег; д) сальдо накопленных реальных денег. 4. Притоком денежных средств от инвестиционной деятельности называют: а) средства, полученные от реализации или продажи основных фондов на последнем шаге проекта; б) сумму инвестиций, необходимую для приобретения основного капитала и оборотных средств, необходимых для запуска производства;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		в) наращение результатов сальдо реальных денег по шагам проекта; г) выплата процентов по банковскому кредитованию. 5. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от инвестиционной деятельности: а) проценты по долгосрочным и краткосрочным кредитам; б) краткосрочные кредиты; в) покупка и продажа оборудования; г) покупка земли; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 6. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от операционной деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 7. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от финансовой деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы;

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>ж) амортизация;
з) прирост оборотного капитала.

8. Поток реальных денег определяется как:
а) произведение притоков и оттоков денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
б) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
в) разность между притоком и оттоком денежных средств от операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
г) свой вариант ответа.
9. К основным внутренним факторам, влияющим на инвестиционную деятельность, можно отнести:
a) Размеры (масштабы) организации
b) Степень финансовой устойчивости предприятия
c) Амортизационная, инвестиционная и научно-техническая политика
d) Организационная правовая форма предприятия
e) Ценовая стратегия организации
f) Организация труда и производства на предприятии -
10 Инвестиции в расширении действующего производства предполагают:
а) расширение закупки сырья и материалов у традиционных поставщиков;
б) доукомплектование штата работников;
в) внесение конструктивных изменений в продукцию;
г) развитие в рамках фирмы производства, различающихся видом продукции.</td></tr>
<tr><td>УК-9.2</td><td>Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в</td><td>Примерные практические задания:
№1
Определить сроки окупаемости простой и дисконтированный, ЧДД, если ДП от реализации проекта увеличиваются на 5% ежегодно. Налог на прибыль – 20%. Сделать выводы об экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта по модернизации оборудования.
<table>
<tr><td>Показатель</td><td>До модернизации</td><td>После модернизации</td></tr>
<tr><td>Выручка от продаж</td><td>1 000</td><td>1 500</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th colspan="3">Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td>различных областях жизнедеятельности</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td>Издержки, в т.ч.</td><td>500</td><td>600</td></tr>
<tr><td>-переменные</td><td>200</td><td>250</td></tr>
<tr><td>-постоянные, в т.ч.</td><td>300</td><td>350</td></tr>
<tr><td>- - амортизация</td><td>150</td><td>170</td></tr>
<tr><td>Ставка дисконта (%)</td><td>12</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Инвестиции</td><td>-</td><td>3 000</td></tr>
<tr><td>Срок экономической жизни проекта (лет)</td><td></td><td>7</td></tr>
</table>
№2
Продукция предприятия N пользуется большим спросом и это дает возможность руководству рассматривать проект увеличения производительности предприятия за счет выпуска новой продукции уже через месяц. С этой целью необходимо следующее:
1. Дополнительные затраты на приобретение линии стоимостью = 425 тыс. долл.
2. Увеличение оборотного капитала на 94 тыс. долл.
3. Увеличение эксплуатационных затрат:
а) расходы на оплату труда персонала в первый год = 116 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться на 10 тыс. долл. ежегодно;
б) приобретение исходного сырья для дополнительного выпуска = 137 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться по 3 тыс. долл. на каждую 1 тыс. дополнительной продукции;
в) другие дополнительные ежегодные затраты составят 40 тыс. долл.
4. Объем реализации новой продукции по годам составит (тыс. шт.):
<table>
<tr><td>1-й год</td><td>20</td></tr>
<tr><td>2-й год</td><td>22</td></tr>
<tr><td>3-й год</td><td>24</td></tr>
<tr><td>4-й год</td><td>26</td></tr>
<tr><td>5-й год</td><td>28</td></tr>
<tr><td>6-й год</td><td>27</td></tr>
<tr><td>7-й год</td><td>25</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		5. Цена реализации продукции в 1-й год 30 долл. за единицу и будет ежегодно увеличиваться на 1,5 долл. 6. Амортизация производится равными долями в течение всего срока службы оборудования. Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 14% от его первоначальной стоимости. 7. Затраты на ликвидацию через 7 лет составят 10% от рыночной стоимости оборудования. 8. Для приобретения оборудования необходимо взять долгосрочный кредит, равный стоимости оборудования, под 13% годовых сроком на 5 лет. Возврат основной суммы осуществляется, начиная со второго года (платежи в конце года) равными платежами. 9. Норма дохода на капитал 30%. Налог на прибыль 20%. Ставка процента (i) равна 21% и рассчитывается по формуле: i = a + b + c, где a – размер валютного депозита; b – уровень риска данного проекта; c – уровень инфляции на валютном рынке. i = 10 + 3 + 8 (по условию). 10. В качестве проверяемых на риск факторов выбираются: а) дополнительное увеличение базовых объемов продукции на 1% ежегодно, начиная со второго года; б) увеличение проектируемого уровня инфляции до 12%; в) рост величины дополнительных ежегодных затрат на 40 тыс. долл. Определить: 1. Чистую ликвидационную стоимость оборудования. 2. Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 3. Поток реальных денег. 4. Сальдо реальных денег. 5. Сальдо накопленных реальных денег. 6. Основные показатели эффективности проекта: а) чистый приведенный доход; б) индекс доходности; в) внутреннюю норму доходности. 7. Сделать выводы о возможности реализации проекта и разработать предложения по повышению его эффективности. **№ 3** Требуется оценить эффективность инвестиционного проекта. Рассчитать показатели эффективности инвестиционного

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>проекта (индекс рентабельности PI, NPV, IRR, DPP), сделать вывод о целесообразности его реализации. Акционерное общество рассматривает возможность приобретения технологической линии по производству продукции в кредит. Условия договора кредита:
➢ стоимость приобретаемого имущества составляет 15 млн руб
➢ срок полезного использования оборудования 5 лет
➢ срок договора 3 года, плата 16% годовых
➢ амортизация начисляется линейным способом
➢ размер ставки НДС 20%, налог на прибыль 20%
➢ ставка рефинансирования ЦБ РФ 8 %
После запуска в эксплуатацию оборудования выручка от реализации продукции (с ндс) составляет 19500 тыс.руб. /год., а текущие затраты без учета платы по кредиту- 4,5 млн. руб./год.
В таблице приведены данные оценки доходности капитала для данной компании:
<table>
<tr><td>Вид капитала</td><td>Стоимость капитала, %</td><td>Доля в общей сумме капитала, %</td></tr>
<tr><td>Банковский кредит</td><td>20</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Средства частного инвестора</td><td>18</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Собственные средства</td><td>23</td><td>0,4</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</td></tr>
<tr><td>ОПК-6.1</td><td>Оценивает качество бизнес-планов и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и</td><td>Перечень тем для подготовки к зачету:
1. Внутренняя и внешняя среда организации. Внутренние переменные и характеристика факторов внешнего воздействия.
2. Производственная структура предприятия и принципы организации производственных процессов.
3. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления.
4. Основы разработки бизнес-плана: цели, содержание, методика разработки
5. Структура бизнес-плана: инвестиционный план, производственный план, финансовый план,
6. Техническое задание: назначение, содержание, структура, оформление.
7. Технико-экономические показатели и оценка эффективности бизнес-плана
8. Оценка качества бизнес-плана и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным</td></tr>
</table>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	сетевым оборудованием	и сетевым оборудованием. ***Практические задания*** 1. Дать краткий обзор основных разделов бизнес-плана на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием в соответствии с методикой UNIDO 2. Выполнить расчет средней стоимости затрат на оснащение компьютерным и сетевым оборудованием отделов, лабораторий, офисов 3. Составить организационный план работ в соответствии с бизнес-планом на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием 4. Разработать финансовый план и рассчитать показатели эффективности используя укрупненную финансовую модель бизнес-плана на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ***Тестовые задания*** 1. Выберите отличительную черта бизнес-плана Д. краткосрочность плана **Е. сводный характер бизнес-плана** Ж. долгосрочность планирования, ориентация на стратегическое развитие и стратегию З. ориентир на получение прибыльного бизнеса и снижение издержек 2. Выберите функцию, которая не относится к основным функциям бизнес-плана **1) разработка модели бизнеса, отработка стратегии** 2) средство мониторинга: контроль настоящего и сравнение результатов с ожидаемыми, 3) функция контроля качества выпускаемой предприятием продукции, 4) инструмент привлечения инвестиций. 3. К обязательным разделам бизнес-плана относятся: **1) организационный план** **2) финансовый план** 3) перспективный план 4) стратегический план 4. К организационному плану как составной части бизнес-плана относятся: 1) **план-график выполнения рабо**т **2) план по персоналу** 3) план доходов и расходов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		4) инвестиционный план 5. К показателям операционной деятельности бизнес-плана относятся: **1) затраты на оплату труда** **2) коммерческие расходы** 3) выплата процентов по кредиту 4) стоимость оборудования 6. Затраты в бизнес-плане оцениваются как: 1) **единовременные и текущие**; 2) нецелесообразные; 3) спекулятивные: 4) целевые 7. Прямые затраты – это затраты на: **1) материалы;** 2) **заработную плату**; 3) амортизацию оборудования 4) организацию и управление

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

Аттестация по дисциплине «Производственный менеджмент» включает практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по данной дисциплине проводится в форме теста и выполнения одного практического задания.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– 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.