

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ БАЗОВЫЙ КУРС

Направление и направленность (профиль)
38.03.02 Менеджмент. HR-менеджмент

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Проектный менеджмент базовый курс» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (утв. приказом Минобрнауки России от 12.08.2020г. №970) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Попова И.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра экономики и управления, inna.starodumova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экономики и управления от 12.04.2023 , протокол № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Варкулевич Т.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575458423
Номер транзакции	0000000009C33C9
Владелец	Варкулевич Т.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель дисциплины - предоставить полный объем систематизированных базовых знаний в области управления проектами и дать возможность на практических примерах и заданиях, закрепить ключевые навыки, необходимые для успешного руководства проектами в организациях малого бизнеса различных отраслей народного хозяйства в современных условиях. В ходе изучения дисциплины студенты смогут на практике найти и отработать решения ключевых задач менеджера при реализации проектов на всех фазах его жизненного цикла - от инициации до завершения.

Основная задача курса - предоставить участникам возможность на модельном примере принимать решения по различным вопросам управления проектом, руководствуясь систематизированными рекомендациями, основанными на лучших российских и мировых практиках.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
38.03.02 «Менеджмент» (Б-МН)	ОПК-4 : Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПК-4.2к : Разрабатывает проекты и бизнес-планы по внедрению новых рыночных возможностей в деятельность организации и созданию новых предприятий	РД1	Знание	способы участия в управлении проектом, способы и методы внедрения технологических и продуктовых инноваций
			РД3	Умение	разрабатывать проекты и проводить их оценку
	УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4в : Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	РД2	Знание	методы управления проектами с использованием современного программного обеспечения
			РД4	Навык	владеть современным программным обеспечением в области управления проектами

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Данная дисциплина является завершающим этапом формирования компетенции управления проектами, полученной студентами на предыдущих курсах.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.03.02 Менеджмент	ОФО	Б1.Б	7	3	41	16	24	0	1	0	67	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекции и практические занятия, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к *практическим* занятиям, решение задач и кейсов, выполнение *контрольных работ*, тестов, самостоятельное изучение некоторых разделов курса для студентов заочной формы обучения с помощью ЭОС.

Курсом предусмотрены следующие виды СРС: конспектирование, проработка конспекта лекции, выполнение заданий поисково-исследовательского характера, подготовка ответов к практическому занятию (контрольные вопросы к темам размещены в ФОС), выполнение домашних заданий.

Для проведения занятий **лекционного типа** используются учебно-наглядные пособия в форме презентаций, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций, представленным в пункте 5 настоящей РПД.

Для студентов заочной формы обучения в ЭОС вынесены темы 5, 6, 7 и 8. В ходе самостоятельного изучения тем студентам необходимо проработать конспекты лекций, решить задачи и тесты, представленные в соответствующих разделах ЭОС.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие / С. В. Левушкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107206> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Попов Ю. И., Яковенко О. В. Управление проектами : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2021 - 208 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361132>

3. Поташева Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент) : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2020 - 224 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=346976>

4. Проектный менеджмент. Базовый курс : практикум [для бакалавров] / сост. И.В. Попова; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса - Владивосток : Изд-во ВГУЭС , 2017 - 52 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Оценка рисков в проектном менеджменте : учебное пособие / Е. И. Капустина, О. П. Григорьева, Ю. С. Скрипниченко [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 252 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107207> (дата обращения:22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Проектный менеджмент. Базовый курс : практикум [для бакалавров] / сост. И.В. Попова; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса - Владивосток : Изд-во ВГУЭС , 2017 - 52 с.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – <http://www.consultant.ru/>

2. Презентации по дисциплине "Проектный менеджмент базовый курс" - Режим доступа: <http://portfolio.vvsu.ru/presentation/details/tid/6376/material/2146357474>

3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"

5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

· Проектор

Программное обеспечение:

- "Эксперт Системс" Project Expert 7 Tutorial Russian
- Adobe Acrobat Professional 11.0 Russian
- Microsoft SharePoint Server Enterprise CAL 2010 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ БАЗОВЫЙ КУРС

Направление и направленность (профиль)

38.03.02 Менеджмент. HR-менеджмент

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2023

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.03.02 «Менеджмент» (Б-МН)	ОПК-4 : Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПК-4.2к : Разрабатывает проекты и бизнес-планы по внедрению новых рыночных возможностей в деятельность организации и созданию новых предприятий
	УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4в : Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивая ее достижение

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-4 «Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип результата	Результат	
ОПК-4.2к : Разрабатывает проекты и бизнес-планы по внедрению новых рыночных возможностей в деятельность организации и созданию новых предприятий	РД1	Знание	способы участия в управлении проектом, способы и методы внедрения технологических и продуктовых инноваций	способен участвовать в управлении проектом по внедрению продуктовых и технологических инноваций
	РД3	Умение	разрабатывать проекты и проводить их оценку	имеет опыт разработки проекта с оценкой его эффективности

Компетенция УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код ре-з-та	Т и п ре з-та	Результат	
УК-2.4в : Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	РД2	Знание	методы управления проектами и с использованием современного программного обеспечения	знает о возможностях использования современного программного обеспечения в ходе управления проектом
	РД4	Навык	владеть современным программным обеспечением в области управления проектами	способен использовать современное программное обеспечение в ходе управления проектом

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Оценочное средство				
	Тест	Опрос	Решение задач	Анализ кейса	Итого
Лекции	10	-	-	-	10
Практические занятия	-	10	20	20	50
Самостоятельная работа	-	-	20	20	40
Итого	10	10	40	40	100

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектный менеджмент базовый курс» включает в себя тестовые задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися

знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений ().

Усвоенные знания и освоенные умения и навыки проверяются при помощи электронного тестирования, также умения и владения проверяются в ходе решения задач и кейсов.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Пример разноуровневых задач и заданий

1. Рассмотрите конкретный пример реализации какого-либо проекта. Выявите наличие признаков проекта. Определите подсистемы управления данного проекта. Какие функциональные области задействованы в ходе реализации проекта? На каком этапе на данный момент находится жизненный цикл данного проекта? Определите потенциальную полезность этого проекта для реализующей его организации.

2. Рассчитайте показатели, которых не хватает, чтобы заполнить таблицу.

Работа	Плановые затраты (BCWS), руб.	Освоенный объем (BCWP), руб.	Фактические затраты (ACWP), руб.	Отклонение по затратам		Отклонение по расписанию	
				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.

3. Постройте сетевой график, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в процесс прогнозирования. Рассчитайте критический путь проекта.

Работа	Предшествующая работа	Срок выполнения, нед.
--------	-----------------------	-----------------------

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	D, E, G, H	1

Краткие методические указания

Для решения задач необходимо изучить теоретический материал соответствующей темы курса.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	18-20	Сформировавшееся систематическое знание основных элементов процесса управления проектом
4	15-17	В целом сформировавшееся знание основных элементов процесса управления проектом
3	11-14	Неполное знание основных элементов процесса управления проектом
2	4-10	Фрагментарное знание основных элементов процесса управления проектом
1	0-3	Отсутствие знания основных элементов процесса управления проектом

5.2 Примерные вопросы

1. Каковы основные признаки проекта?
2. Чем проектная деятельность отличается от производственной?
3. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.
4. Назовите основные классификационные признаки проектов?
5. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?
6. Чем отличаются между собой типы проектов по масштабам?
7. Какими могут быть причины возникновения проектов?
8. Перечислите функциональные области управления проектами.
9. В чем заключаются сходства и различия традиционного менеджмента и управления проектами?
10. Перечислите функции проектного управления. Какие из них вы считаете наиболее важными?

Краткие методические указания

Для ответов на вопросы студенту необходимо изучить теоретический материал соответствующей темы курса.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	9-10	Сформировавшееся систематическое знание основных элементов процесса управления проектом
4	7-8	В целом сформировавшееся знание основных элементов процесса управления проектом
3	5-6	Неполное знание основных элементов процесса управления проектом
2	3-4	Фрагментарное знание основных элементов процесса управления проектом
1	0-2	Отсутствие знания основных элементов процесса управления проектом

5.3 Задания для решения кейс-задачи

Проект рекультивации карьера

Общая информация о природоохранном проекте

Добыча щебня в п-ском районе N-ской области, связанная с выведением из сельскохозяйственного оборота больших площадей плодородных чернозёмов и нарушением водного режима почв, прекращена по решению областного управления Госкомприроды. Из областного бюджета выделены средства на устранение нанесённого ущерба природе и объявлен конкурс на проект рекультивации карьера.

Победителем конкурса стало ООО «Авось», предложившее комплекс мероприятий, включающий:

- устройство на месте отработанного карьера водохранилища с последующей организацией на его базе рыбоводческого хозяйства с полным циклом выращивания и переработки карпов и толстолобиков, а в перспективе — форели;
- строительство комплекса гидротехнических сооружений, обеспечивающих контролируемый водный режим водохранилища и прилегающих территорий;
- осуществление работ по снижению почвенной эрозии в районе разработок;
- сооружение мини-цеха по производству деликатесных рыбных продуктов.

Отходы перерабатывающего цеха предполагается использовать в качестве корма для свиней на близлежащем свиноводческом комплексе.

Финансирование проекта из областного бюджета начинается с 1 сентября 2016 г.

График рабочего времени ООО «Авось» следующий:

- Рабочая неделя шестидневная (кроме воскресенья), рабочее время — с 9 до 18 часов с перерывом на обед с 13 до 14 часов. В субботние и предпраздничные дни рабочий день заканчивается на час раньше.

В связи с тем, что зарплата рабочих, работающих в зимних условиях, вдвое выше, а затраты на эксплуатацию техники зимой возрастают в среднем на 50%, совет директоров ООО «Авось» принял решение не проводить никаких работ по данному проекту в период с 1 ноября по 31 марта.

- Праздничные дни (за исключением приходящихся на нерабочий зимний период) — 1 и 9 мая, 12 июня, 4 ноября.

Перед ООО «Авось» стоит задача разработки и реализации плана выполнения первой очереди проекта. План должен обеспечивать наилучшие экономические результаты его реализации за счёт скорейшего ввода проекта в действие при условии строгого соблюдения строительных, монтажных и природоохранных технологий, применяемых в процессе капитального строительства и природообустройства, и обеспечивать минимальную вероятность срыва плановых сроков освоения капитальных вложений.

Работы, предусмотренные проектом

Все денежные затраты указываются в условных рублях в расчёте на единицу ресурса.

Кроме специально оговорённых случаев, продолжительность работ исчисляется в рабочем времени согласно распорядку дня, установленному в ООО «Авось».

1. Решение вопросов землеустройства.

Продолжительность: 2 недели.

Для выполнения работы необходимо привлечь одного рабочего.

Дополнительные затраты: командировочные и накладные расходы (40 руб. в неделю).

2. Проведение трубопровода от дренажной системы.

Трубопровод от дренажной системы обеспечивает 40% приточного водоснабжения пруда.

2.1. Освобождение производственной площадки цеха по переработке рыбы.

Работы по освобождению площадки начинаются после решения юридических вопросов с пользователями земельных участков, по которым пройдёт трубопровод длиной 500 м.

Продолжительность: 1 неделя.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., автомобиль.

2.2. Копание траншеи.

Земляные работы начинаются после полного завершения освобождения площадки.

Иначе не удастся использовать экскаватор из-за его низкой манёвренности.

Продолжительность: 2 дня.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., экскаватор, автомобиль.

2.3. Прокладка труб.

Продолжительность: 1 неделя.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 20 чел., автомобили — 2, трубы — 500 м.

2.4. Рекультивация траншеи.

Ещё до рекультивации необходимо заполнить трубопровод водой, чтобы убедиться в герметичности стыков между трубами. Поэтому рекультивация траншеи начинается не ранее завершения прокладки труб.

Продолжительность: 3 дня.

Для засыпки траншеи и укладки дёрна требуются рабочие (12 чел.). Так как траншея проходит вдоль зданий и лесополосы, бульдозер не может применяться из-за недостаточной манёвренности.

3. Проведение трубопровода от реки.

Трубопровод от реки выполняет двоякую функцию. Во-первых, он забирает воду из впадающего в реку ручья и обеспечивает 60% приточного водоснабжения пруда, одновременно уменьшая водоток ручья и вызываемый им рост овражка. Во-вторых, при переполнении пруда дождевой водой излишек ее сбрасывается по трубам непосредственно в реку, минуя регулируемый поверхностный сток в целях снижения эрозии.

Технически работы этой группы аналогичны работам по прокладке трубопровода от дренажной системы, за исключением следующих отличий:

длина траншеи составит 1000 метров против 500, а глубина достигает 3,5 метров;

освобождение площадки не требуется;

для засыпки траншеи, ведущей к реке, можно использовать бульдозер.

Копание траншеи для второго трубопровода при этих условиях займёт 4 дня, прокладка труб — 2 недели, рекультивация траншеи, благодаря бульдозеру, — 3 дня. Отсутствие бульдозера увеличило бы продолжительность работ по рекультивации траншеи втрое.

4. Противоэрозионные мероприятия.

Избыток воды будет стекать из пруда естественным путем. Пропускная способность его истока будет ограничена железобетонными створками. Если в следствие ограниченной пропускной способности отточного русла уровень воды в пруде поднимется на 1,6 метра сверх норматива (что может случиться только во время половодья или при очень сильных и продолжительных дождях), её избыток будет стекать в реку не только через искусственный ручей, но и по трубопроводу, что, согласно проекту, должно предотвратить образование оврага вдоль русла водостока.

Дополнительные мероприятия по предотвращению эрозии легкосмываемых почв вдоль берегов пруда и отточного русла, в том числе по предотвращению смыва плодородного слоя почвы ливневыми дождями и талыми водами, включают создание трёх искусственных пастбищ — за ручьём, вдоль ручья и близ реки — на участках, где риск водной эрозии наибольший, а также защитных лесополос вдоль балок, где возможно образование новых оврагов.

Перед началом работ данной группы должны быть завершены работы по проведению трубопровода к реке и по устройству канализации цеха переработки рыбы, иначе придётся перекапывать только что посаженную лесополосу (работа 4.2) и только что засеянное культурное пастбище (работа 4.5).

4.1. Установка регулирующих створок.

Продолжительность: 5 дней.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 8 чел., бульдозер, автомобиль и комплект железобетонных конструкций створок.

Бульдозер и автомобиль используются только в течение одного дня.

4.2. Посадка лесополос.

Деревья лучше всего сажать в конце лета-начале осени.

Продолжительность: 4½ недели.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 20 чел., автомобиль, саженцы.

4.3. Раскорчёвка кустарника на территории культурных пастбищ.

Эта работа занимает, по оценкам, от 2 до 3 недель, при этом на разных пастбищах она может, при необходимости, выполняться в разные сроки. На территории пастбища за ручьём кустарника нет. Работа требует привлечения бульдозера либо трактора. Применение бульдозера ускоряет работу в среднем на 30%.

4.4. Внесение органических удобрений на территории культурных пастбищ.

Работа выполняется по завершении раскорчёвки кустарника (где требуется) и на любом из культурных пастбищ может быть выполнена в течение 3 дней. На каждое пастбище требуется по одному автомобилю для доставки торфокомпоста, по одному трактору с плугом для его запашки и двое рабочих для погрузки удобрения на автомобили.

4.5. Засев культурных пастбищ.

Работа начинается по завершении внесения удобрений. Продолжительность: 3 дня.

Для выполнения работы на каждое из пастбищ требуются: рабочие — 3 чел., трактор, сеялка, семена многолетних трав.

5. Обводнение пруда.

Начинать обводнение можно после прокладки трубопроводов. Установка регулирующих створок должна предшествовать достижению шестиметровой глубины. Заполнение водоёма не может приходиться на зимнее время, зато по окончании половодья его безусловно можно считать законченным, если трубопроводы проложены и створки установлены ещё осенью.

Обводнение завершается достижением 9-метровой глубины водоёма.

Продолжительность: до 6 месяцев астрономического времени.

Никаких ресурсов не требуется.

6. Разведение рыбы

Продолжительность: не менее 6 месяцев астрономического времени с момента достижения трёхметрового уровня воды.

В реальных условиях формирование экосистемы пруда и разведение устойчивой популяции рыбы, пригодной для промышленной эксплуатации, требует нескольких лет.

Здесь мы допускаем, что в бывшем карьере уже существовал водоём глубиной 1 метр и её увеличение необходимо лишь для достижения плановой численности популяций рыб.

7. Монтаж оборудования для перерабатывающего цеха

7.1. Освобождение помещения.

Цель этой работы — освободить помещение бывшего склада вблизи карьера для размещения там автоматизированной линии по переработке рыбы.

Продолжительность: 5 дней.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 4 чел., автомобиль — 1.

7.2. Разборка стены здания.

Мини-цех планируется разместить в помещении бывшего склада. Крупногабаритное оборудование автоматизированной линии не может быть смонтировано в нём без разборки части капитальной стены.

Начинается работа не ранее решения вопросов землеустройства и освобождения помещения.

Продолжительность: 4 дня.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 20 чел.

7.3. Сооружение технического водозабора.

Работа может быть начата в любое время.

Продолжительность: 2 недели.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 8 чел., автомобили — 2, оборудование технического водозабора.

7.4. Устройство канализации.

Так как трубы канализации пересекают обводнительные трубопроводы и заложены на меньшей глубине, целесообразно начать работы по устройству канализации после завершения работ, связанных со строительством обводнительных трубопроводов. Кроме того, стена склада должна быть уже разобрана (иначе работа задержится на 3 дня и потребует не менее 6 работников при любом варианте выполнения).

Продолжительность: 10 дней.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., сантехническое оборудование.

Альтернативный вариант.

Продолжительность: 3 дня.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 4 чел., экскаватор, сантехническое оборудование.

7.5. Подключение газоснабжения.

Работа должна начинаться не ранее чем через два дня после начала работ по устройству канализации.

Продолжительность: 1½ недели.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., автомобиль, оборудование для газоснабжения.

7.6. Установка автоматизированной линии.

Начало работ по установке автоматизированной линии возможно после сооружения технического водозабора, разборки стены, устройства канализации и завершения работ по подключению газоснабжения.

Продолжительность: 6 недель.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 5 чел., автомобиль, автоматизированная линия.

7.7. Восстановление стены.

После завершения установки автоматизированной линии можно приступить к восстановлению стены.

Продолжительность: 3 дня.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., автомобиль, строительные материалы.

7.8. Наладка.

Пуско-наладочные работы можно начинать, как только будет восстановлена стена.

Продолжительность — 3 недели.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 2 чел.

Дополнительные расходы: 300 руб.

7.9. Опытная эксплуатация.

Начало опытной эксплуатации требует завершения двух работ: наладки оборудования и разведения рыбы.

Продолжительность: 5 недель.

Для выполнения работы требуются: рабочие — 6 чел., автомобиль (желательно).

Дополнительные расходы: 20 руб. в день.

8. Выход первой очереди перерабатывающего цеха на проектную мощность.

Это событие наступает после завершения фазы опытной эксплуатации. С выходом цеха на проектную мощность заканчивается инвестиционная стадия проекта, и он начинает себя окупать.

Характеристика ресурсов

Руководитель. Количество — 1 чел. Оплата — 35 руб. в неделю. Работает в течение всей инвестиционной фазы проекта вплоть до выхода рыбоперерабатывающего цеха на проектную мощность.

Рабочие. Количество — 20 чел. Оплата — 15 руб. в неделю. Имеющиеся различия в квалификации и опыте работы для выполнения проекта значения не имеют.

Автомобили. Количество — 2. Стоимость эксплуатации — 40 руб. в день. Стоимость эксплуатации автомобиля включает зарплату водителя, амортизацию, стоимость текущего ремонта и горюче-смазочных материалов.

При необходимости имеется возможность арендовать дополнительные автомобили (с водителями) за 60 руб. в день.

Тракторы. Количество — 2. Стоимость эксплуатации — 40 руб. в день.

Имеется возможность привлечения дополнительных тракторов. Помимо вышеуказанных эксплуатационных издержек, это повлечёт потери в размере примерно 20 руб. в день вследствие отвлечения техники от сельскохозяйственных работ.

Сеялки. Количество — 1. Стоимость эксплуатации — 5 руб. в день.

Плуги. Количество — 2. Стоимость эксплуатации — 4 руб. в день.

Бульдозер. Количество — 1. Стоимость эксплуатации — 70 руб. в день.

Экскаватор (роторный). Количество — 1. Стоимость эксплуатации — 80 руб. в день.

Трубы. Цена — 2000 руб. за 1 км.

Железобетонные конструкции створок для регулирования оттока воды из пруда. Цена — 250 руб. за комплект, предусмотренный проектом.

Саженцы для посадки лесополос. Цена — 750 руб. за количество, предусмотренное проектом.

Семена многолетних трав для залужения берегов отточного русла. Затраты на семена нулевые, поскольку необходимый их запас уже имеется в наличии, а альтернативные варианты его использования отсутствуют.

Оборудование технического водозабора перерабатывающего цеха. Цена — 300 руб. за комплект.

Сантехническое оборудование. Цена — 300 руб. за комплект.

Оборудование газоснабжения. Цена — 300 руб. за комплект.

Автоматизированная линия для переработки рыбы. Цена — 4500 руб. за комплект.

Строительные материалы. Стоимость количества, необходимого для восстановления стены цеха по переработке рыбы после завершения монтажных работ, — 300 руб.

Задание к кейсу (пример):

На основе данных кейса, результатов практического задания к кейсу по теме 1 и представленных ниже данных необходимо рассчитать показатели:

- отклонение по затратам в стоимостных единицах и в процентах;
- отклонение по расписанию в стоимостных единицах и в процентах;
- процент перерасхода затрат;
- индекс освоения затрат;
- индекс освоения расписания;
- показатель прогнозного отклонения стоимости проекта.

Результаты расчётов должны быть внесены в таблицу 3.

Таблица 3. Управление стоимостью проекта рекультивации карьера

Работа (этап)	Плановые затраты	Процент исполнения ресурса	Освоенный объем	Фактические затраты	Отклонение по затратам		Отклонение по расписанию
					CVP, %	SV, руб.	
BCWS, руб.	%	BCWP, руб.	ACWP, руб.	CV, руб.	CVP, %	SV, руб.	SVP, %
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Работа (этап)	Плановые затраты	Процент использования ресурса	Освоенный объем	Фактические затраты	Отклонение по затратам		Отклонение по расписанию
Всего							

Плановые затраты должны быть рассчитаны на основе данных о работах по каждому этапу проекта, требующихся для их выполнения ресурсов и их стоимости.

На 6 этапе реализации проекта необходимо учесть дополнительные затраты в размере 10 тыс. рублей на приобретение мальков промысловых рыб для размножения, что не было предусмотрено планом реализации.

Краткие методические указания

Для решения кейс-задачи необходимо последовательное освоение информации по темам лекционных и практических занятий. Задания кейс-задачи взаимосвязаны. Выполнение последующих невозможно без выполнения предыдущих разделов кейс-задачи.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	18-20	Сформировавшееся систематическое знание основных элементов процесса управления проектом
4	15-17	В целом сформировавшееся знание основных элементов процесса управления проектом
3	11-14	Неполное знание основных элементов процесса управления проектом
2	4-10	Фрагментарное знание основных элементов процесса управления проектом
1	0-3	Отсутствие знания основных элементов процесса управления проектом

5.4 Итоговый тест

1. Проекты, в которых заказчик обычно идет на увеличение окончательной (фактической) стоимости проекта против первоначальной, поскольку более всего он заинтересован в скорейшем его завершении, называются

- а) мегапроекты;
- б) малые проекты;
- в) бездефектные проекты;
- г) краткосрочные проекты.

2. С точки зрения системного подхода ограничениями проекта являются

- а) люди;
- б) потребности;
- в) время;
- г) финансы.

3. К фазам жизненного цикла проекта относятся

- а) инициация;
- б) планирование;
- в) рост;
- г) завершение.

4. Управление стоимостью осуществляется на протяжении

- а) стадии инициации проекта;
- б) всего жизненного цикла проекта;
- в) стадии планирования;
- г) оценки эффективности проекта.

5. Процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов входят в систему

- а) управления стоимостью проекта;

- б) управления ресурсами проекта;
- в) управления работами проекта;
- г) оценки эффективности проекта.

Краткие методические указания

Для выполнения Итогового теста необходимо освоение всего теоретического и практического материала курса.

Шкала оценки

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	9-10	Сформировавшееся систематическое знание основных элементов процесса управления проектом
4	7-8	В целом сформировавшееся знание основных элементов процесса управления проектом
3	5-6	Неполное знание основных элементов процесса управления проектом
2	3-4	Фрагментарное знание основных элементов процесса управления проектом
1	0-2	Отсутствие знания основных элементов процесса управления проектом