

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.6 Инвестиционные проекты по освоению акваторий гидротехнических сооружений

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Обустройство акваторий гидротехнических сооружений

Курс 2
Семестр 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	252 / 7	часов/зачетных единиц
Лекции	40	часов
Лабораторные работы	60	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	100	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	4	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	116	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	4	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Программу составили:

доцент	СКиВС	СОГЛАСОВАНО	А.Г. Турлов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра строительных конструкций и водоснабжения

(наименование кафедры)		
20.01.2025	протокол №	6
(дата)		
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Расторгуева Елена Николаевна, директор ФГБУ "Управление "Мармелиоводхоз"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 04.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-2 Способен к руководству процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечению контроля их выполнения, управлению рисками, соблюдению требований экологической безопасности, осуществлять на основе системного подхода критический анализ проблемных ситуаций при взаимодействии человека и природы	ИД-2.1 (ПК) Знание и владение методами управления процессами проектирования и строительства, соблюдения требований экологической безопасности, управления рисками.	знания: методов управления процессами проектирования и строительства, соблюдения требований экологической безопасности, управления рисками. умения: навыки: владения методами управления процессами проектирования и строительства, соблюдения требований экологической безопасности, управления рисками.
	ИД-2.2 (ПК) Умение использовать методы управления процессами для руководства процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований экологической безопасности	знания: умения: использовать методы управления процессами для руководства процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований экологической безопасности навыки:
2. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	ИД-2.1 (УК) Знания и владение методами управления проектами.	знания: методов управления проектами умения: навыки: владения методами управления проектами
	ИД-2.2 (УК) Умение применять в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.	знания: умения: применять в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования. навыки:

3. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-3.1 (УК) Знания и владение методами в области управления проектами и управления качеством.	знания: методов в области управления проектами и управления качеством умения: навыки: владения методами в области управления проектами и управления качеством
	ИД-3.2 (УК) Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством.	знания: умения: применять в практической деятельности для реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством. навыки:

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Технологическое предпринимательство (ПК-2), Системный анализ объектов природообустройства и водопользования (ПК-2), Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции объектов природообустройства и водопользования (ПК-2), Анализ рисков принятия управленческих решений в природообустройстве и водопользовании (ПК-2), Комплексное обустройство акваторий гидротехнических сооружений (ПК-2), Мониторинг и прогнозирование состояния гидротехнических сооружений (ПК-2), Проектирование и эксплуатация средств инженерно-экологической защиты гидротехнических сооружений (ПК-2), Разработка технологий рыбопропуска и рыбозащиты на гидроузлах (ПК-2), Технологическое предпринимательство (УК-2), Технологическое предпринимательство (УК-3), Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции объектов природообустройства и водопользования (УК-3), Основы научной и инновационной деятельности (УК-3); практик: Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (рассредоточенная) (ПК-2), Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-2)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Мониторинг и прогнозирование состояния гидротехнических сооружений (ПК-2), Проектирование и эксплуатация средств инженерно-экологической защиты гидротехнических сооружений (ПК-2), Разработка технологий рыбопропуска и рыбозащиты на гидроузлах (ПК-2), Экологическое и рыбохозяйственное обустройство водохранилищ (ПК-2), Проектная деятельность в природообустройстве (ПК-2), Проектная деятельность в природообустройстве (УК-2), Проектная деятельность в природообустройстве (УК-3); практиках: Преддипломная практика (ПК-2), Преддипломная практика (УК-2); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии,

реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, игровые процедуры, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: выездные занятия, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Инвестиции и их виды.	52	ПК-2, УК-2, УК-3
Лекция. Инвестиции и их виды. Цели инвестирования. Участники инвестиционных отношений	2	
Лекция. Законодательство в области инвестирования	2	
Лабораторная работа. Расчет экономической эффективности капитальных вложений	4	
Лабораторная работа. Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта	4	
Лабораторная работа. Расчет лизинговых платежей	4	
Лекция. Основные направления инвестирования на акваториях водохранилищ	2	
Лекция. Обоснование возможных направлений инвестирования	2	
Лабораторная работа. Обоснование состава предпроектных изысканий на акватории водохранилища. Определение затрат на изыскательские работы	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы Проработка лекционного материала по конспекту. Изучение нормативной документации. Подготовка к лабораторным занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение курсовой работы выполнение курсового проекта/работы	26 0	
Направления инвестирования в обустройство акваторий ГТС	100	ПК-2, УК-2, УК-3
Лекция. Инвестиции в добычу нерудных стройматериалов	2	
Лекция. Инвестиции в водный транспорт	2	
Лабораторная работа. Определение состава инвестиционного проекта объекта водного транспорта. Определение основных показателей проекта. Расчет инвестиций в проектные работы	6	
Лекция. Инвестиции в объекты промышленного и коммунально-бытового водопотребления	2	
Лекция. Инвестиции в орошаемое земледелие	2	
Лабораторная работа. Определение состава инвестиционного проекта объекта водопотребления. Определение основных показателей проекта. Расчет инвестиций в проектные работы	6	
Лекция. Инвестиции в рекреационное использование акваторий	2	

Лекция. Инвестиции в обустройство берегов	2	ПК-2, УК-2, УК-3
Лабораторная работа. Определение состава инвестиционного проекта рекреационного объекта. Определение основных показателей проекта. Расчет инвестиций в проектные работы	6	
Лекция. Инвестиции в защиту прибрежных территорий от затопления и подтопления	2	
Лекция. Инвестиции в улучшение экологического состояния водохранилища	2	
Лабораторная работа. Определение состава инвестиционного проекта системы инженерной защиты. Определение основных показателей проекта. Расчет инвестиций в проектные работы	6	
Лекция. Инвестиции в добычу водных биологических ресурсов	2	
Лекция. Инвестиции в воспроизводство водных биологических ресурсов	2	
Лабораторная работа. Определение состава инвестиционного проекта воспроизводства водных биологических ресурсов. Определение основных показателей проекта. Расчет инвестиций в проектные работы	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы Проработка лекционного материала по конспекту. Изучение нормативной документации. Подготовка к лабораторным занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение курсовой работы выполнение курсового проекта/работы	50 0	
Эффективность инвестиций	64	
Лекция. Ожидаемый эффект от инвестиций	2	
Лекция. Методика оценки ожидаемого эффекта	4	
Лабораторная работа. Определение прямого валового дохода от инвестиций. Определение косвенного дохода от инвестиций. Оценка экологического и социального эффекта	6	
Лекция. Определение абсолютного экономического эффекта от инвестиций в новую деятельность	2	
Лекция. Определение сравнительного экономического эффекта при замене существующих видов деятельности	4	
Лабораторная работа. Определение состава эксплуатационных затрат. Расчет приведенных затрат по инвестиционному проекту. Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы Проработка лекционного материала по конспекту. Изучение нормативной документации. Подготовка к лабораторным занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение курсовой работы выполнение курсового проекта/работы	40 0	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение курсовой работы, лабораторных работ. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен; по курсовой работе является дифференцированный зачет.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Борисова, Ольга Викторовна. Инвестиции [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. Т. 1 : Инвестиционный анализ, 2019. - 217, [1] с. с. ISBN 978-5-534-01718-2. Экземпляры: всего 5.	5
2.	Борисова, Ольга Викторовна. Инвестиции [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. Т. 2 : Инвестиционный менеджмент, 2019. - 308, [1] с. с. ISBN 978-5-534-01798-4. Экземпляры: всего 5.	5
3.	Липсиц, Игорь Владимирович. Инвестиционный анализ.	5

	Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы [Текст] : учебник : [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент"] / И. В. Липсиц, В. В. Коссов. Москва : ИНФРА-М, 2019. - 319, [1] с. ISBN 978-5-16-004656-3. Экземпляры: всего 5.	
4.	Борщевский, Георгий Александрович. Государственно-частное партнерство [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Г. А. Борщевский. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2018. - 410, [2] с. ISBN 978-5-534-06541-1. Экземпляры: всего 25.	25
5.	Экономическая оценка инвестиций [Текст] : методические указания к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 38.03.01 "Экономика" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост. К. А. Кудрявцев]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 23 с. Экземпляры: всего 33.	33 / https://portal.volgatech.net/books/Kudriavcev_ekonomicheskaja_osenka_investicii_2015.pdf
6.	Инвестиции [Текст] : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов специальности 080105.65 "Финансы и кредит" и направления 080100.62 "Экономика" / [сост. Л. В. Смоленникова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т" . Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 39 с. Экземпляры: всего 91.	91 / https://portal.volgatech.net/books/Smolennikova_Investicii.pdf
7.	Сироткин, Сергей Александрович. Экономическая оценка инвестиционных проектов [Текст] : [учеб. для студентов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)"] / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 311 с. ISBN 978-5-238-01944-4. Экземпляры: всего 20.	20
8.	Пантелеева, Людмила Викторовна. Экономические вопросы в курсовом и дипломном проектах [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности "Механизация сел. хоз-ва"] / Л. В. Пантелеева, М. М. Ахмадеева; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 112 с. ISBN 978-5-8158-0884-3. Экземпляры: всего 38.	38 / https://portal.volgatech.net/books/Panteleeva_jeconomicheskije_voprosy.pdf
9.	Инвестиции в природоохранные проекты: рыночные инструменты стимулирования [Электронный ресурс] : научное издание. Москва: Дашков и К, 2014. - 216 с. ISBN 978-5-394-02512-9.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70518
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	210 (III)	Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Смета-Багира 4.0, Autodesk AutoCAD, КОМПАС-3D V19, «Адепт: Управление строительством» , ГИС "Карта 2011"
2.	255 (III)	ПК RAY S902.4(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5" View Sonic VA2248-LED (1), ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED (6), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Смета-Багира 4.0, Autodesk AutoCAD, КОМПАС-3D V19, «Адепт: Управление строительством» , ГИС "Карта 2011"

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый	Обучающийся имеет знания основного материала,	удовлет-

уровень	проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	ворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Инвестиционный проект рассчитан на 17 лет и требует капитальных вложений в размере 250000 млн. руб. В первые шесть лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 12 лет ежегодный доход составит 50000 млн. руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 18%?
2. Имеется проект длительностью в 2 шага расчета, инвестиционные затраты $C_0=100$ тыс. рублей, а потоки денег по шагам расчета $C_1=(+50$ тыс. рублей) и $C_2=(+80$ тыс. рублей). Если ставка дисконта не изменится, а потоки денег поменяются местами: $C_1=(+80$ тыс. рублей) и $C_2=(+50$ тыс. рублей), то изменится ли величина NPV? Почему?
3. Инвестиционный проект строительства гостиницы требует вложения 21050 тыс. руб., прогнозируемый поток доходов: 3600, 7280, 10350, 12700 и 15750 тыс. руб. Ставка дисконта = 13%. Рассчитать показатель чистой текущей стоимости доходов по анализируемому проекту строительства гостиницы.
4. Фирма собирается вложить сейчас 4950 долларов в проект, который через год принесёт ей 5500 долларов. Ставка процента в банке составляет 10%. Рассчитайте чистую дисконтированную стоимость и определите, выгодно ли фирме вкладывать деньги в данный проект. Напишите формулы и свои расчёты.
5. Величина требуемых инвестиций по проекту равна 18000 долл. Предполагаемые доходы в первый год равны 1500 долл. В последующие 8 лет по 3600 ежегодно. Оцените целесообразность принятия проекта, если стоимость

капитала 10%.

6. Затраты на НИОКР в предыдущем периоде в ОАО «МенСтрой» составляли 3,4 млн. руб. Принимая данную цифру за базу для формирования нового бюджета, определите сумму расходов на НИОКР, если инфляция прогнозируется в размере 12% в год, а в будущем периоде планируется закупка нового оборудования в размере 380 тыс. руб.
7. Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 150 тыс. руб., 2-й год — 150 тыс. руб., 3-й год — 240 тыс. руб. Определить срок окупаемости проекта с точностью до месяца.
8. Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 1600 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 400 тыс. руб., 2-й год — 800 тыс. руб., 3-й год — 800 тыс. руб., ставка дисконта — 9%. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта с точностью до месяца.
9. Компания собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 млн. руб. со сроком эксплуатации пять лет, 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?
10. Предприятию необходимо обновить технологическую линию стоимостью 1250 тыс. руб. Периодичность финансирования инвестиционного проекта такова: 1-й год — 500 тыс. руб., 2-й год — 500 тыс. руб. и 3-й год — 2500 тыс. руб. Денежные потоки от реализации данного инвестиционного проекта распределяют по годам его реализации следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 500 тыс. руб. и 3-й год — 750 тыс. руб. Ожидаемая норма прибыли составит 10%. На основе расчета чистой дисконтированной стоимости инвестиционного проекта необходимо принять решение о целесообразности его реализации.
11. Первоначальные инвестиции — 1600 млн. руб., срок эксплуатации проекта пять лет, общий объем денежных поступлений — 1733 млн. руб. Денежные поступления поступают неравномерно: в первый год — 127 млн. руб., во второй год — 254 млн. руб., в третий год — 382 млн. руб., в четвертый год — 450 млн. руб., в пятый год — 520 млн. руб.
Определить внутреннюю норму доходности инвестиционного проекта методом подбора и методом линейной интерполяции
12. Определите эффективность инвестиций размером 200 млн. руб., если ожидаемые ежемесячные доходы за первые пять месяцев составят соответственно: 20; 40; 50; 80 и 100 млн. руб. Издержки привлечения капитала составляют 13,5% годовых

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

13. Что такое инвестиции и инновации? В чем отличие инвестиций реальных, финансовых и капитальных вложений?
14. Что такое экономический эффект инвестиций? По каким формулам считается экономическая эффективность?
15. Что такое нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности капитальных вложений и как он связан с нормативным сроком окупаемости капитальных вложений?
16. В чем особенность подсчета капитальных вложений по годам в случае долгосрочного инвестирования средств?
17. Как посчитать приведенные капитальные вложения за весь период замораживания капитала.
18. Как посчитать приведенные капитальные вложения в случае распределенных во времени долей и общее инвестирование?
19. Что такое чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма

доходности?

20. Как рассчитывается общий результат проекта на протяжении всей его жизни?
21. Что такое лизинг? Какова методика расчета лизингового платежа?
22. Какие показатели применяют для оценки производственного эффекта инноваций?
23. Какие показатели применяют для оценки финансового эффекта инноваций?
24. Какие разделы должно включать Технико-экономическое обоснование проекта?
25. Какие разделы должно содержать Техническое задание на проектирование?
26. Какие разделы содержит пояснительная записка проектной документации?
27. Какие чертежи включаются в состав основных разделов проектной документации?
28. Что такое согласование и экспертиза проектов и на какой стадии они выполняются?
29. Какие материалы содержит раздел 1 Пояснительная записка?
30. Какие материалы содержит раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка?
31. Какие материалы содержит раздел 3 Архитектурные решения?
32. Какие материалы содержит раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения?
33. Какие материалы содержит раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании?
34. Какие материалы содержит раздел 6 Проект организации строительства?
35. Какие материалы содержит раздел 8
Перечень мероприятий по охране окружающей среды"?
36. Какие материалы содержит раздел 9
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"?
37. Какие материалы содержит раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства"?
38. Каковы основные направления инвестирования в акватории ГТС ?
39. Какие мероприятия выполняют при инвестировании в развитие водного транспорта?
40. Какие мероприятия выполняют при инвестировании в развитие рекреационного использования территорий?
41. Какие мероприятия выполняют при инвестировании в освоение ресурсов прилегающих территорий?
42. Какие мероприятия выполняют при инвестировании в использование биоресурсов?
43. Какие мероприятия выполняют при инвестировании в экологическое обустройство акваторий?