МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1	Экономика гидротехнического строительства

Код направления подготовки	08.03.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование ОПОП	Гидротехническое строительство
Год начала подготовки	2012
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная, заочная

Разработчики:

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
доцент	к.т.н.,доцент		Саинов М.П
ассистент			Кудрявцев Г.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Гидротехнического строительства

должность	подпись		ученая степень и звание, ФИО	
Зав. кафедрой (руководитель подразделения)			д.т.н. проф. Анискин Н.А.	
год обновления	2015			
Номер протокола	№1			
Дата заседания кафедры (структурного подразделения)	31.08.2015			

Рабочая программа утверждена и согласована:

Подразделение / комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	Председатель проф., к.т.н.	Бестужева А.С.		
НТБ				
ЦОСП				

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика гидротехнического строительства» является освоение студентом способов оценки экономической эффективности проектной, производственной и хозяйственной деятельности в строительстве, в т.ч. гидротехническом.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными понятиями экономики строительства;
- знакомство с основными понятиями экономики гидротехнического строительства;
- изучение законов формирования стоимости строительных объектов;
- изучение принципов оценки экономической эффективности показателей в строительстве;
- знакомство с принципами составления проектно-сметной документацией в строительстве;
- изучение экономической эффективности инвестиций;
- знакомство со структурой и назначением бизнес-плана;
- изучение основ налоговой системы в строительстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показателиосвоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-3	Знает основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	З1
		Умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	У1
		Имеет навыки использования основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Н1
Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-3	Знает, как проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	З2
		Умеет контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию	У2
		Имеет навыки оформления законченных проектно-конструкторских работ соответствующие стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Н2
Знанием организационно-правовых основ управленческой	ПК-10	Знает организационно-правовые основы управленческой и	З3

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показателиосвоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда		предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	
		Умеет планировать работу персонала и фонды оплаты труда	У3
		Имеет навыки планировать работу персонала и фонды оплаты труда	Н3
Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК-11	Знает методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	З4
		Умеет осуществлять инновационные идеи, организацию производства и эффективного руководства работой людей, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	У4
		Имеет навыки осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Н4
Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	ПК-12	Знает, как разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	З5
		Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	У5
		Имеет навыки разработки	Н5

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показателиосвоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
		оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	
Знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	ПК-21	Знает основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве	З6
		Умеет разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	У6
		Имеет навыки разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	Н6
Способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ПК-22	Знает, как разработать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	З7
		Умеет разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	У7
		Имеет навыки разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Н7

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика гидротехнического строительства» относится к вариативной части Блока 1, основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Гидротехническое строительство». Дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина «Экономика гидротехнического строительства» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в процессе изучения следующих дисциплин:

- «Экономика»,

- «Математика»,
- «Основы гидравлики и теплотехники»,
- «Строительные материалы»,
- «Гидрология и водные изыскания»,
- «Гидравлика гидротехнических сооружений»,
- «Гидротехнические сооружения общего назначения»,
- «Гидротехнические сооружения водного транспорта и морских промыслов».

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов

Для освоения дисциплины «Экономика гидротехнического строительства» студент должен:

Знать:

- основы высшей математики (дифференциальное исчисление);
- современные методы организации производственно-хозяйственной деятельности субъектов в рамках национальной и мировой экономики;
- закономерности поведения хозяйствующих субъектов, от мелких фирм до государств, в условиях рынка;
- особенности и тенденции мировой и национальной финансовых систем; методологические проблемы и задачи повышения экономической эффективности хозяйствующих субъектов, национальной и мировой экономики;
- основы управления и организации предприятий;
- формы и методы управления трудом и заработной платой;
- основы гидравлики, в т.ч. гидравлики гидротехнических сооружений;
- виды строительных материалов, их физико-механические свойства и технологию изготовления;
- принципы регулирования стока рек с помощью водохранилищ, характерные объёмы и уровни водохранилищ;
- виды гидротехнических сооружений, их назначение, общие принципы их устройства и работы;
- особенности сооружений водного транспорта;
- устройство гидроэлектростанции и гидромеханического оборудования;
- основы технологии строительного производства.

Уметь:

- использовать математический аппарат при решении профессиональных задач,
- самостоятельно анализировать современные тенденции и перспективу социально-экономических процессов;
- применять основные положения и методы экономической науки при решении социальных и профессиональных задач;
- выполнять гидравлические расчеты элементов гидротехнических сооружений, водоводов, естественных русел.

Владеть навыками:

- навыками выполнения гидравлических расчётов;
- навыками конструирования и расчётов гидротехнических сооружений.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономическихчасов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Структура дисциплины:

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы,включая самостоятельнуюработу обучающихсяи трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Контактная работа с обучающимися					Самостоятельная работа	
				Лекции	Практико-ориентированные занятия			КСР		
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые консультации по КП/КР			
1	Основные понятия экономики строительства	6	1-2	4		0		2	4	Контрольная работа
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	6	3-8	4		8		2	4	Контрольная работа
3	Экономика строительных организаций	6	9-12	4		2		2	4	Контрольная работа
4	Экономика гидротехнического строительства	6	13	2		0		2	0	Контрольная работа
5	Решение технико-экономических задач	6	5-16	2		22		1	3	Расчётно-графическая работа
	Итого:			***16***		***32***		***9***	***15***	***Зачёт***

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Контактная работа с обучающимися					Самостоятельная работа	
				Лекции	Практико-ориентированные занятия			КСР		
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые консультации по КП/КР			

1	Основные понятия экономики строительства	6		2		0		1	18	Контрольная работа
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	6		2		0		1	8	Контрольная работа
3	Экономика строительных организаций	6		0		0		1	18	Контрольная работа
4	Экономика гидротехнического строительства	6		2		0		1	0	Контрольная работа
5	Решение технико-экономических задач	6		2		6			10	Расчётно-графическая работа
	Итого:			***8***		***6***		***4***	***54***	***Зачёт***

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание лекционных занятий

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные понятия экономики строительства	***Введение в курс «Экономика строительства»*** • *Общая характеристика курса «Экономика гидротехнического строительства» как учебной дисциплины и как научного направления* Понятие «экономика». Экономика строительства и экономика гидротехнического строительства. Наименование темы, ее содержание, как научная дисциплина. Предмет и методы изучения курса. Задачи и содержание. Место курса в системе подготовки инженеров строителей. • *Строительство как отрасль материального производства и его особенности* Строительство – одна из отраслей материального производства. Задачи капитального строительства. Важнейшие экономические показатели, характеризующие масштабы строительства в РФ. Содержание понятий: «строительная индустрия», «промышленность строительных материалов», продукция строительства», «строительная площадка». • *Сущность строительства как важнейшей*	4

		отрасли материального производства Характеристика капитального строительства. Основные понятия экономики строительства. Назначение и роль строительства в экономике страны. Перспективы технического, экономического и социального развития строительства. Строительная продукция, его технико-экономические особенности. Продуктовая дифференция в отрасли. Готовая строительная продукция. Незавершенное производство и пути его снижения. Строительный комплекс, его состав, структура. Виды, особенности и размер предприятий строительного комплекса, диверсификация, горизонтальная и вертикальная интеграция, специализация и концентрация производства в отрасли. • *Организация формы капитального строительства* Организационно-правовые формы капитального строительства. Технико-экономические и организационные особенности строительного производства. Формы и методы организации частного и коллективного бизнеса в строительстве. Основные пути повышения эффективности строительной и инвестиционной деятельности. Концепция развития строительного комплекса Российской Федерации до 2020 года. • *Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды*	
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	***Основы ценообразования и формирование цены на строительную продукцию*** Основы методологии ценообразования. Понятие цены. Виды и функции цен. Основные задачи рыночной системы ценообразования и сметного нормирования. Методы установления цен на товары и услуги в рыночной экономике. Формирования цен на строительную продукцию с учётом организационно-технологических особенностей её создания. Сметные и договорные цены. Формирование стартовой цены на строительную продукцию. Сметная себестоимость и порядок определения её. Прямые затраты, их состав и структура. Накладные расходы, их назначение состав и определение. Сметная нормативная прибыль, определение и назначение. Сметная стоимость – основа стартовой цены.	4
3	Экономика строительных организаций	***Экономика строительных организаций*** Бизнес-план; понятие, назначение, состав и порядок разработки. Ресурсы в строительстве. Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных	4

		фондов. Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов. Оборотные средства строительных организаций. Эффективность использования оборотных средств. Фондоотдача и фондоемкость. Оборотные средства организации. Оборотные средства как экономическая категория. Определение величины оборотных средств и эффективности их использования. Показатели оборачиваемости. Трудовые ресурсы в строительстве. Производительность труда. Лизинг, его виды и использование строительными организациями. Себестоимость строительно-монтажных работ, состав её затрат. Издержки производства: явные и скрытые; постоянные и переменные; прямые и косвенные; валовые, средние и предельные. Структура себестоимости. Способы и методы формирования затрат. Способы группировки затрат, входящих в себестоимость: по первичным элементам; по статьям калькуляции. Плановая себестоимость СМР: понятие, назначение, порядок определения. Определение снижения себестоимости: за счёт экономии затрат на материалы; на эксплуатацию машин и механизмов; за счёт роста производительности труда; сокращения продолжительности строительства.	
4	Экономика гидротехнического строительства	***Экономика гидротехнического строительства*** Технико-экономические особенности гидротехники, гидроэнергетики и гидротехнического строительства. Условия формирование стоимости объектов гидротехнического строительства. Влияние фактора времени. Затраты при проектировании и строительстве гидротехнических сооружений. Формирование дохода от эксплуатации гидротехнических сооружений. Эксплуатационные издержки. Формирование дохода гидроэлектростанций. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена. Показатели экономической эффективности инвестиций в гидроэнергетическом строительстве. Срок окупаемости основных капиталовложений, рентабельность. Себестоимость электроэнергии.	2
5	Решение технико-экономических задач	***Общий подход и методы решения технико-экономических задач по выбору оптимального варианта проектного решения*** Показатели сравнительной эффективности. Срок окупаемости дополнительных капиталовложений. Удельные капиталовложения и издержки. Нормативные срок окупаемости и рентабельность. Технико-экономические показатели построенных гидротехнических объектов. Экономическая эффективность природоохранных	2

		мероприятий и их учет при выборе вариантов. Определение стоимости строительно-монтажных работ на разных стадиях проектирования. Применение метода укрупнённых показателей стоимости к экономическим расчётам на ранних стадиях проектирования. Прямые затраты, плановые накопления, накладные расходы. Структура сводного сметного расчета гидротехнического объекта и его формирование. Сметные надбавки к стоимости СМР. Согласование и утверждение смет. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР.	
	Итого		16

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные понятия экономики строительства	***Введение в курс «Экономика строительства»*** • *Общая характеристика курса «Экономика гидротехнического строительства» как учебной дисциплины и как научного направления* Понятие «экономика». Экономика строительства и экономика гидротехнического строительства. Наименование темы, ее содержание, как научная дисциплина. Предмет и методы изучения курса. Задачи и содержание. Место курса в системе подготовки инженеров строителей. • *Строительство как отрасль материального производства и его особенности* Строительство – одна из отраслей материального производства. Задачи капитального строительства. Важнейшие экономические показатели, характеризующие масштабы строительства в РФ. Содержание понятий: «строительная индустрия», «промышленность строительных материалов», продукция строительства», «строительная площадка». • *Сущность строительства как важнейшей отрасли материального производства* Характеристика капитального строительства. Основные понятия экономики строительства. Назначение и роль строительства в экономике страны. Перспективы технического, экономического и социального развития строительства. Строительная продукция, его технико-экономические особенности. Продуктовая дифференция в отрасли. Готовая	2

		строительная продукция. Незавершенное производство и пути его снижения. Строительный комплекс, его состав, структура. Виды, особенности и размер предприятий строительного комплекса, диверсификация, горизонтальная и вертикальная интеграция, специализация и концентрация производства в отрасли. • *Организация формы капитального строительства* Организационно-правовые формы капитального строительства. Технико-экономические и организационные особенности строительного производства. Формы и методы организации частного и коллективного бизнеса в строительстве. Основные пути повышения эффективности строительной и инвестиционной деятельности. Концепция развития строительного комплекса Российской Федерации до 2020 года. • *Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды*	
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	***Основы ценообразования и формирование цены на строительную продукцию*** Основы методологии ценообразования. Понятие цены. Виды и функции цен. Основные задачи рыночной системы ценообразования и сметного нормирования. Методы установления цен на товары и услуги в рыночной экономике. Формирования цен на строительную продукцию с учётом организационно-технологических особенностей её создания. Сметные и договорные цены. Формирование стартовой цены на строительную продукцию. Сметная себестоимость и порядок определения её. Прямые затраты, их состав и структура. Накладные расходы, их назначение состав и определение. Сметная нормативная прибыль, определение и назначение. Сметная стоимость – основа стартовой цены.	2
3	Экономика гидротехнического строительства	***Экономика гидротехнического строительства*** Технико-экономические особенности гидротехники, гидроэнергетики и гидротехнического строительства. Условия формирование стоимости объектов гидротехнического строительства. Влияние фактора времени. Затраты при проектировании и строительстве гидротехнических сооружений. Формирование дохода от эксплуатации гидротехнических сооружений. Эксплуатационные издержки. Формирование дохода гидроэлектростанций. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена. Показатели экономической эффективности	2

		инвестиций в гидроэнергетическом строительстве. Срок окупаемости основных капиталовложений, рентабельность. Себестоимость электроэнергии.	
4	Решение технико-экономических задач	***Общий подход и методы решения технико-экономических задач по выбору оптимального варианта проектного решения*** Показатели сравнительной эффективности. Срок окупаемости дополнительных капиталовложений. Удельные капиталовложения и издержки. Нормативные срок окупаемости и рентабельность. Технико-экономические показатели построенных гидротехнических объектов. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий и их учет при выборе вариантов. Определение стоимости строительно-монтажных работ на разных стадиях проектирования. Применение метода укрупнённых показателей стоимости к экономическим расчётам на ранних стадиях проектирования. Прямые затраты, плановые накопления, накладные расходы. Структура сводного сметного расчета гидротехнического объекта и его формирование. Сметные надбавки к стоимости СМР. Согласование и утверждение смет. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР.	2
	Итого		8

5.2. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

5.3. Перечень практических занятий
Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование темы занятия	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Ценообразование и сметное дело в строительстве	***1. Сметное дело в строительстве*** Состав и виды сметной документации. Локальные и объектные сметы, сводный сметный расчёт строительства и сводка затрат их назначение и содержание. Структура сводного сметного расчета и его формирование. Состав сводной сметы на строительство гидротехнического объекта. Система сметных норм, цен и правил на виды работ и ресурсов в строительстве (СНИП, УСН, УКН, ТЕР, ФЕР, ССРСЦ, СЗСЦ, ГЭСН). Методы составления смет по видам работ и видам ресурсов. Затраты на создание постоянных и временных сооружений. Структура стоимости строительно-монтажных работ. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Определение стоимости строительно-монтажных работ на разных стадиях проектирования. Прямые затраты, плановые накопления, накладные расходы. Методы	8

		определения стоимости строительства, точные и приближенные. Метод укрупненных показателей стоимости. Метод объектов аналогов. Метод ЕРЕР. Порядок составления локальных смет ресурсным и ресурсно-индексным методами. Сметные надбавки к стоимости СМР. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР. Согласование и утверждение сметной документации. Подрядные торги в строительстве, контракты и их виды. Открытые и закрытые тендеры. ***2. Экономика строительного проектирования*** Цели и задачи строительного проектирования. Стадии и содержание проектной документации. Качество проектных решений. Основные экономические показатели, характеризующие качество проектов промышленного и жилищно-гражданского строительства. ***3. Средства производства. Производственные фонды в строительстве*** Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов. Производственные и непроизводственные. Пассивные и активные. Оценка состояния основных производственных фондов. Натуральные и стоимостные показатели. Износ и ремонт основных фондов и их виды. Амортизация, амортизационный фонд, нормы амортизации. Показатели эффективности использования основных фондов. Источники формирования основных фондов. Лизинг и его использование организациями строительного комплекса. Оборотные средства строительных организаций. Понятие состав и структура. Оборотные фонды. Средства в запасах, в производстве, в обращении. Определение величин оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Эффективность использования оборотных средств. Финансирование и кредитование строительства. Расчёты в капитальном строительстве. Банковская система Российской Федерации и кредитование в строительства.	
2	Экономика строительных организаций	***Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности строительной организации*** Прибыль в строительстве. Виды прибыли. Понятие: выручка, валовая прибыль, прибыль от реализации, внереализационная прибыль, налогооблагаемая и чистая прибыль. Факторы, влияющие на прибыль. Формирование и распределение прибыли организации. Доход строительного предприятия. Оценка эффективности деятельности строительной	2

		организации. Рентабельность, как относительный, обобщающий показатель прибыльности строительного производства. Источники финансирования строительства. Самофинансирование, акции, кредиты. Роль банковской системы в финансировании строительства.	
3	Решение технико-экономических задач	**1.** ***Примеры решения технико-экономических задач в строительстве:*** • определение экономическая эффективность капитальных вложений • учет фактора времени в расчётах при определении эффективности принимаемых решений • определение снижения себестоимости строительно-монтажных работ от различных мероприятий по сокращению затрат (решение задач). • определение основных экономических показателей строящегося объекта; • определение сметной стоимости отдельных сооружений объекта методом ЕРЕР; • определение необходимой отпускной стоимости продукции объекта; • определение эффективности работы строительной организации. ***2. Примеры решения технико-экономических задач в гидротехническом строительстве:*** • определение оптимальной высоты плотины энергетического гидроузла; • выбор установленной мощности ГЭС, ГАЭС или насосной станции; • сравнение вариантов плотин различного типа; • выбор оптимальной высоты перемычки и параметров водосброса; • определение экономически выгодного диаметра напорного трубопровода; • экономическое обоснование габаритов судоходного хода; • выбор оптимальной схемы поддержания судоходных глубин.	22
	Итого		32

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование темы занятия	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Решение технико-экономических задач	**1.** ***Примеры решения технико-экономических задач в строительстве:*** • определение экономическая эффективность	6

		капитальных вложений • учет фактора времени в расчётах при определении эффективности принимаемых решений • определение основных экономических показателей строящегося объекта; • определение необходимой отпускной стоимости продукции объекта; • определение эффективности работы строительной организации. ***2. Примеры решения технико-экономических задач в гидротехническом строительстве:*** • определение оптимальной высоты плотины энергетического гидроузла; • выбор установленной мощности ГЭС, ГАЭС или насосной станции; • сравнение вариантов плотин различного типа; • выбор оптимальной высоты перемычки и параметров водосброса; • определение экономически выгодного диаметра напорного трубопровода; • экономическое обоснование габаритов судоходного хода; • выбор оптимальной схемы поддержания судоходных глубин.	
	Итого		6

5.4. *Групповые консультации по курсовым работам/курсовым проектам* – не предусмотрены учебным планом

5.5. Самостоятельная работа

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные понятия экономики строительства	***1. Изучение краткого терминологического справочника по экономике строительства*** ***2. Инвестиционный процесс и капитальные вложения в строительстве*** Инвестиции, виды и формы инвестиций. Инвестиционная деятельность. Субъекты инвестиционного процесса. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности. Удельные капитальные вложения – показатель капиталоемкости. Структура капитальных вложений. Источники формирования реальных инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве Технико-экономические особенности и организационные формы строительства. Саморегулирование в строительстве.	4

		3. Показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве Затраты при проектировании и строительстве объекта. Объем финансирования, возвратные суммы, капиталовложения. Затраты при эксплуатации объекта – эксплуатационные издержки. Себестоимость продукции. Амортизационные начисления, сроки амортизации. Доход объекта. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена. Понятие необходимого дохода. Условия ценообразования. Сметная, планируемая и фактическая прибыль. Показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве. Срок окупаемости основных капиталовложений, рентабельность. Понятие о себестоимости строительно-монтажных работ. ***4. Строительство и рыночное хозяйство. Инвестиционно-строительная деятельность*** Особенности рыночных отношений в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность и инвестиционный рынок. Структура инвестиционного рынка. Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта. Субъекты рынка строительных работ. Монополия и олигополия на строительном рынке. Оценка концентрации на рынке. Источники и причины рыночной власти, измерение рыночной власти. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Сущность саморегулируемой организации. Контроль в строительстве. ***5. Предпринимательская деятельность в строительстве*** Предпринимательская деятельность в строительстве. Порядные торги в строительстве. Конкуренция в строительной сфере. Маркетинг в строительстве. Исследования рыночной ниши объектов строительства. Мониторинг рынка жилья и объектов производственного назначения. Земельный фактор и его роль в строительстве. Взаимосвязь земельных отношений с процессом строительства. ***6. Налогообложение строительных предприятий*** • *Теоретические основы налогообложения* • *Классификация налогов. Налоговая система РФ* • *Основные налоги, уплачиваемые строительными предприятиями* • *Упрощенная система налогообложения* Сущность налоговой системы и основных налогов, уплачиваемых в строительстве. Налоги РФ: классификация, применение, их влияние на себестоимость продукции. Налоги и сборы во внебюджетные фонды. Особенности налогообложения участников строительства.	

		7. Формы собственности в строительстве • *Экономическая сущность собственности* • *Субъекты права собственности в строительстве* • *Право собственности граждан и юридических лиц* • *Право государственной собственности в строительстве* • *Право муниципальной собственности в строительстве* • *Приобретение права собственности* • *Порядок и способы приватизации государственных и муниципальных предприятий строительного комплекса* ***8. Формы производственных связей в строительстве*** • *Концентрация строительного производства* • *Специализация строительного производства* • *Кооперирование в строительном производстве* • *Комбинирование в строительстве* • *Строительные организации в составе холдингов и финансово-промышленных групп* *9.* ***Регулирование инвестиционно-строительной деятельности*** • *Сущность регулирования и методы государственного регулирования инвестиционно-строительной деятельности* • *Определение производственной мощности строительно-монтажных предприятий строительного комплекса* • *Лицензирование деятельности предприятий строительного комплекса* • *Антимонопольное регулирование предпринимательской деятельности* • *Антикризисное управление в строительном комплексе* • *Диверсификация деятельности строительных организаций*	
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	***1. Ценообразование и сметное дело в строительстве*** • *Основы ценообразования в строительстве* • *Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ* • *Сметное нормирование и система сметных норм* • *Методика составления сметной документации, состав и виды смет* • *Договорные цены в строительстве* • *Методические подходы к определению стоимости строительно-монтажных работ и*	4

		цены строительной продукции • *Порядок расчётов за выполнение работы, экспертизу и утверждение проектно-сметной документации* ***2. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве*** • *Основные понятия об инвестиционной деятельности* • *Основные принципы определения эффективности инвестиций* • *Оценка эффективности инвестиционного проекта* • *Фактор времени в строительстве* ***4. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве*** Понятие эффекта и эффективности. Виды эффективности: Народно-хозяйственная, бюджетная и коммерческая эффективности эффективность участия в проекте. Показатели эффективности и их классификация. Факторы, влияющие на эффективность инвестиций. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Простые методы определения эффективности: простая норма прибыли; срок окупаемости; показатели сравнительной эффективности. Учёт фактора времени. Дисконтирование, компаундинг. Определение эффективности методом дисконтирования: горизонт расчёта, шаг расчёта, норма дисконта. Показатели: чистый дисконтированный доход; индекс доходности; внутренняя норма доходности. Определение эффекта от сокращения продолжительности строительства для заказчика; от досрочной эксплуатации; от потери «омертвленных» капитальных вложений. Учет инфляции в оценке эффективности. Определение эффекта для подрядчика: от экономии средств в незавершённом производстве; от сокращения накладных расходов. Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядок их определения. Бизнес-план инвестиционного проекта. ***5. Трудовые ресурсы в строительстве*** • *Сущность трудовых ресурсов и производительности труда* • *Факторы и резервы роста производительности труда* • *Методы измерения производительности труда* • *Оценка производительности труда* • *Участие государства в регулировании рынка труда* Трудовые ресурсы в строительстве. Сущность трудовых ресурсов и производительность труда. Динамика численности работников в строительстве	

		Профессиональный и квалификационный состав работников в строительстве. Производительность труда в строительстве и её экономическое значение. Методы измерения и оценка производительности труда. Государственное регулирование рынка труда. Трудоёмкость, Выработка. Заработная плата и её элементы. Основные принципы организации оплаты труда. Тарифная система и её элементы. Сущность тарифного нормирования. Тариф, разряд, тарифная сетка, тарифный коэффициент и единый тарифно-квалификационный справочник. Формы и системы оплаты труда. Сдельная и повременная. Их преимущества и недостатки.	
3	Экономика строительных организаций	***1. Экономика и организация строительного проектирования*** • *Цели и задачи строительного проектирования* • *Стадии проектирования и содержание проектной документации* • *Оценка экономичности проектных решений* • *Основные направления повышения экономической эффективности проектных решений* ***2. Экономика предприятий строительной индустрии*** • *Экономические основы организации производства строительных конструкций, изделий и других материалов в условиях рынка* • *Экономическая сущность ресурсного обеспечения предприятий строительной индустрии* • *Факторы, обеспечивающие эффективное хозяйствование предприятия строительной индустрии* • *Организация коммерческой работы на предприятиях строительной индустрии* • *Эколого-экономические проблемы деятельности предприятия строительной индустрии* ***3. Строительный рынок*** • *Особенности строительного рынка* • *Предпринимательская деятельность в строительстве* • *Подрядные торги в строительстве* • *Лизинг в строительстве* • *Инфраструктура строительства* • *Конкуренция и конкурентообразующие факторы в строительстве* • *Аренда и её необходимость в строительстве* • *Контрактные (договорные) отношения в строительстве*	4

		4. Основные фонды в строительстве • *Классификация и структура основных фондов* • *Оценка основных фондов* • *Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов* • *Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов* ***5. Оборотные средства строительных организаций*** • *Состав и источники образования оборотных средств* • *Определение величин оборотных средств* • *Эффективность использования оборотных средств* 6. ***Предприятие как субъект рыночной экономики*** • *Предпринимательство и предприятие* • *Особенности формирования и функционирования различных строительных предприятий* • *Хозяйственные товарищества и общества* • *Строительные (производственные) кооперативы* • *Государственные и муниципальные унитарные предприятия* • *Малые предприятия в строительстве* • *Внешняя и внутренняя среда предприятия* ***7. Материально-техническое обеспечение строительства в условиях рынка*** • *Материально-техническое обеспечение строительства в условиях рынка* • *Организация поставки материально-технических ресурсов* • *Формы и методы обеспечения материально-техническими ресурсами и их эффективность* • *Логистика в системе организации материально-технического обеспечения в строительстве* • *Эффективность функционирования логистических систем в строительном комплексе* ***8. Организация и планирование строительного производства*** • *Строительное производство и его организация* • *Производственная структура предприятий в строительстве* • *Организационная структура предприятия в строительстве* • *Стратегическое планирование в строительстве* • *Текущее планирование в строительстве* ***9. Бухгалтерский учёт, налогообложение и анализ хозяйственной деятельности строительной***	

		организации Основные понятия бухгалтерского учёта. Цели и принципы. Бухгалтерский баланс, его содержание и структура. Схема ведения бухгалтерского учёта. Основы налогообложения строительной организации. Виды, и функции налогов. Объекты и принципы налогообложения. Основные налоги на деятельность строительной организации. Понятия и цели анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Методы, приёмы, основные направления и осуществление анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Анализ финансового состояния строительной организации. Аудит, его цели и основные понятия. ***10. Себестоимость продукции строительной организации*** • *Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав её затрат* • *Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение порядок определения* • *Плановая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения* • *Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения* • *Пути снижения себестоимости строительно-монтажных работ* ***11. Прибыль и рентабельность в строительстве*** • *Доход строительного предприятия* • *Виды прибыли в строительстве* • *Распределение прибыли* • *Рентабельность в строительстве* ***12. Бухгалтерский учёт и аудит в строительстве*** • *Сущность, основные задачи и принципы бухгалтерского учёта* • *Предмет и метод бухгалтерского учёта* • *Особенности организации бухгалтерского учёта в строительстве* • *Учётная политика строительных предприятий* • *Аудит в строительстве* • *Налоговое бремя. Оптимизация налогообложения* ***13. Диверсификация производства строительного предприятия*** • *Сущность диверсификации и её классификация* • *Условия и критерии осуществления диверсификации производства*	

		• *Экономическое обоснование внеплановой диверсификации производства* • *Организация и проведение диверсификации производства* • *Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности* • *Обоснование управленческих решений в строительном бизнесе на основе маржинального анализа* • *Основы анализа финансового состояния строительного предприятия* ***14. Анализ хозяйственной деятельности строительной организации*** Основные направления и содержание анализа производственно-хозяйственной деятельности. Абсолютные и относительные показатели анализа производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций. Общие характеристики бухгалтерского и хозяйственного учета строительной организации. Понятие об аудите. Экономический анализ хозяйственной деятельности строительной организации.	
4	Решение технико-экономических задач	Оформление расчётно-графических работ	3
	Итого		15

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные понятия экономики строительства	***1. Изучение краткого терминологического справочника по экономике строительства*** ***2. Инвестиционный процесс и капитальные вложения в строительстве*** Инвестиции, виды и формы инвестиций. Инвестиционная деятельность. Субъекты инвестиционного процесса. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности. Удельные капитальные вложения – показатель капиталоемкости. Структура капитальных вложений. Источники формирования реальных инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве Технико-экономические особенности и организационные формы строительства. Саморегулирование в строительстве. ***3. Показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве*** Затраты при проектировании и строительстве объекта. Объем финансирования, возвратные суммы, капиталовложения. Затраты при эксплуатации объекта – эксплуатационные издержки. Себестоимость	18

		продукции. Амортизационные начисления, сроки амортизации. Доход объекта. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена. Понятие необходимого дохода. Условия ценообразования. Сметная, планируемая и фактическая прибыль. Показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве. Срок окупаемости основных капиталовложений, рентабельность. Понятие о себестоимости строительно-монтажных работ. ***4. Строительство и рыночное хозяйство. Инвестиционно-строительная деятельность*** Особенности рыночных отношений в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность и инвестиционный рынок. Структура инвестиционного рынка. Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта. Субъекты рынка строительных работ. Монополия и олигополия на строительном рынке. Оценка концентрации на рынке. Источники и причины рыночной власти, измерение рыночной власти. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Сущность саморегулируемой организации. Контроль в строительстве. ***5. Предпринимательская деятельность в строительстве*** Предпринимательская деятельность в строительстве. Порядные торги в строительстве. Конкуренция в строительной сфере. Маркетинг в строительстве. Исследования рыночной ниши объектов строительства. Мониторинг рынка жилья и объектов производственного назначения. Земельный фактор и его роль в строительстве. Взаимосвязь земельных отношений с процессом строительства. ***6. Налогообложение строительных предприятий*** • *Теоретические основы налогообложения* • *Классификация налогов. Налоговая система РФ* • *Основные налоги, уплачиваемые строительными предприятиями* • *Упрощенная система налогообложения* Сущность налоговой системы и основных налогов, уплачиваемых в строительстве. Налоги РФ: классификация, применение, их влияние на себестоимость продукции. Налоги и сборы во внебюджетные фонды. Особенности налогообложения участников строительства. ***7. Формы собственности в строительстве*** • *Экономическая сущность собственности* • *Субъекты права собственности в строительстве* • *Право собственности граждан и юридических лиц*	

		• *Право государственной собственности в строительстве* • *Право муниципальной собственности в строительстве* • *Приобретение права собственности* • *Порядок и способы приватизации государственных и муниципальных предприятий строительного комплекса* ***8. Формы производственных связей в строительстве*** • *Концентрация строительного производства* • *Специализация строительного производства* • *Кооперирование в строительном производстве* • *Комбинирование в строительстве* • *Строительные организации в составе холдингов и финансово-промышленных групп* 9. ***Регулирование инвестиционно-строительной деятельности*** • *Сущность регулирования и методы государственного регулирования инвестиционно-строительной деятельности* • *Определение производственной мощности строительно-монтажных предприятий строительного комплекса* • *Лицензирование деятельности предприятий строительного комплекса* • *Антимонопольное регулирование предпринимательской деятельности* • *Антикризисное управление в строительном комплексе* • *Диверсификация деятельности строительных организаций*	
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	***1. Ценообразование и сметное дело в строительстве*** • *Основы ценообразования в строительстве* • *Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ* • *Сметное нормирование и система сметных норм* • *Методика составления сметной документации, состав и виды смет* • *Договорные цены в строительстве* • *Методические подходы к определению стоимости строительно-монтажных работ и цены строительной продукции* • *Порядок расчётов за выполнение работы, экспертизу и утверждение проектно-сметной документации* ***2. Сметное дело в строительстве*** Состав и виды сметной документации.	8

		Локальные и объектные сметы, сводный сметный расчёт строительства и сводка затрат их назначение и содержание. Структура сводного сметного расчета и его формирование. Состав сводной сметы на строительство гидротехнического объекта. Система сметных норм, цен и правил на виды работ и ресурсов в строительстве (СНИП, УСН, УКН, ТЕР, ФЕР, ССРСЦ, СЗСЦ, ГЭСН). Методы составления смет по видам работ и видам ресурсов. Затраты на создание постоянных и временных сооружений. Структура стоимости строительно-монтажных работ. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Определение стоимости строительно-монтажных работ на разных стадиях проектирования. Прямые затраты, плановые накопления, накладные расходы. Методы определения стоимости строительства, точные и приближенные. Метод укрупненных показателей стоимости. Метод объектов аналогов. Метод ЕРЕР. Порядок составления локальных смет ресурсным и ресурсно-индексным методами. Сметные надбавки к стоимости СМР. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР. Согласование и утверждение сметной документации. Подрядные торги в строительстве, контракты и их виды. Открытые и закрытые тендеры. ***3. Экономика строительного проектирования*** Цели и задачи строительного проектирования. Стадии и содержание проектной документации. Качество проектных решений. Основные экономические показатели, характеризующие качество проектов промышленного и жилищно-гражданского строительства. ***4. Средства производства. Производственные фонды в строительстве*** Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов. Производственные и непроизводственные. Пассивные и активные. Оценка состояния основных производственных фондов. Натуральные и стоимостные показатели. Износ и ремонт основных фондов и их виды. Амортизация, амортизационный фонд, нормы амортизации. Показатели эффективности использования основных фондов. Источники формирования основных фондов. Лизинг и его использование организациями строительного комплекса. Оборотные средства строительных организаций. Понятие состав и структура. Оборотные фонды. Средства в запасах, в производстве, в обращении. Определение величин оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Эффективность использования оборотных средств.	

		Финансирование и кредитование строительства. Расчёты в капитальном строительстве. Банковская система Российской Федерации и кредитование в строительства. ***5. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве*** • *Основные понятия об инвестиционной деятельности* • *Основные принципы определения эффективности инвестиций* • *Оценка эффективности инвестиционного проекта* • *Фактор времени в строительстве* Понятие эффекта и эффективности. Виды эффективности: Народно-хозяйственная, бюджетная и коммерческая эффективности эффективность участия в проекте. Показатели эффективности и их классификация. Факторы, влияющие на эффективность инвестиций. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Простые методы определения эффективности: простая норма прибыли; срок окупаемости; показатели сравнительной эффективности. Учёт фактора времени. Дисконтирование, компаундинг. Определение эффективности методом дисконтирования: горизонт расчёта, шаг расчёта, норма дисконта. Показатели: чистый дисконтированный доход; индекс доходности; внутренняя норма доходности. Определение эффекта от сокращения продолжительности строительства для заказчика; от досрочной эксплуатации; от потери «омертвленных» капитальных вложений. Учет инфляции в оценке эффективности. Определение эффекта для подрядчика: от экономии средств в незавершённом производстве; от сокращения накладных расходов. Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядок их определения. Бизнес-план инвестиционного проекта. ***6. Трудовые ресурсы в строительстве*** • *Сущность трудовых ресурсов и производительности труда* • *Факторы и резервы роста производительности труда* • *Методы измерения производительности труда* • *Оценка производительности труда* • *Участие государства в регулировании рынка труда* ***7. Трудовые ресурсы, производительность труда и заработная плата в строительстве*** Трудовые ресурсы в строительстве. Сущность трудовых ресурсов и производительность труда. Динамика численности работников в строительстве	

		Профессиональный и квалификационный состав работников в строительстве. Производительность труда в строительстве и её экономическое значение. Методы измерения и оценка производительности труда. Государственное регулирование рынка труда. Трудоёмкость, Выработка. Заработная плата и её элементы. Основные принципы организации оплаты труда. Тарифная система и её элементы. Сущность тарифного нормирования. Тариф, разряд, тарифная сетка, тарифный коэффициент и единый тарифно-квалификационный справочник. Формы и системы оплаты труда. Сдельная и повременная. Их преимущества и недостатки.	
3	Экономика строительных организаций	***1. Экономика строительных организаций*** Бизнес-план; понятие, назначение, состав и порядок разработки. Ресурсы в строительстве. Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов. Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов. Оборотные средства строительных организаций. Эффективность использования оборотных средств. Фондоотдача и фондоемкость. Оборотные средства организации. Оборотные средства как экономическая категория. Определение величины оборотных средств и эффективности их использования. Показатели оборачиваемости. Трудовые ресурсы в строительстве. Производительность труда. Лизинг, его виды и использование строительными организациями. Себестоимость строительно-монтажных работ, состав её затрат. Издержки производства: явные и скрытые; постоянные и переменные; прямые и косвенные; валовые, средние и предельные. Структура себестоимости. Способы и методы формирования затрат. Способы группировки затрат, входящих в себестоимость: по первичным элементам; по статьям калькуляции. Плановая себестоимость СМР: понятие, назначение, порядок определения. Определение снижения себестоимости: за счёт экономии затрат на материалы; на эксплуатацию машин и механизмов; за счёт роста производительности труда; сокращения продолжительности строительства. ***2. Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности строительной организации*** Прибыль в строительстве. Виды прибыли. Понятие: выручка, валовая прибыль, прибыль от реализации, внереализационная прибыль, налогооблагаемая и чистая прибыль. Факторы, влияющие на прибыль. Формирование и распределение прибыли организации.	18

		Доход строительного предприятия. Оценка эффективности деятельности строительной организации. Рентабельность, как относительный, обобщающий показатель прибыльности строительного производства. Источники финансирования строительства. Самофинансирование, акции, кредиты. Роль банковской системы в финансировании строительства. ***3. Экономика и организация строительного проектирования*** • *Цели и задачи строительного проектирования* • *Стадии проектирования и содержание проектной документации* • *Оценка экономичности проектных решений* • *Основные направления повышения экономической эффективности проектных решений* ***4. Экономика предприятий строительной индустрии*** • *Экономические основы организации производства строительных конструкций, изделий и других материалов в условиях рынка* • *Экономическая сущность ресурсного обеспечения предприятий строительной индустрии* • *Факторы, обеспечивающие эффективное хозяйствование предприятия строительной индустрии* • *Организация коммерческой работы на предприятиях строительной индустрии* • *Эколого-экономические проблемы деятельности предприятия строительной индустрии* ***5. Строительный рынок*** • *Особенности строительного рынка* • *Предпринимательская деятельность в строительстве* • *Подрядные торги в строительстве* • *Лизинг в строительстве* • *Инфраструктура строительства* • *Конкуренция и конкурентообразующие факторы в строительстве* • *Аренда и её необходимость в строительстве* • *Контрактные (договорные) отношения в строительстве* ***6. Основные фонды в строительстве*** • *Классификация и структура основных фондов* • *Оценка основных фондов* • *Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов* • *Показатели и пути повышения эффективности*	

		использования основных фондов ***7. Оборотные средства строительных организаций*** • *Состав и источники образования оборотных средств* • *Определение величин оборотных средств* • *Эффективность использования оборотных средств* *8.* ***Предприятие как субъект рыночной экономики*** • *Предпринимательство и предприятие* • *Особенности формирования и функционирования различных строительных предприятий* • *Хозяйственные товарищества и общества* • *Строительные (производственные) кооперативы* • *Государственные и муниципальные унитарные предприятия* • *Малые предприятия в строительстве* • *Внешняя и внутренняя среда предприятия* ***9. Материально-техническое обеспечение строительства в условиях рынка*** • *Материально-техническое обеспечение строительства в условиях рынка* • *Организация поставки материально-технических ресурсов* • *Формы и методы обеспечения материально-техническими ресурсами и их эффективность* • *Логистика в системе организации материально-технического обеспечения в строительстве* • *Эффективность функционирования логистических систем в строительном комплексе* ***10. Организация и планирование строительного производства*** • *Строительное производство и его организация* • *Производственная структура предприятий в строительстве* • *Организационная структура предприятия в строительстве* • *Стратегическое планирование в строительстве* • *Текущее планирование в строительстве* ***11. Бухгалтерский учёт, налогообложение и анализ хозяйственной деятельности строительной организации*** Основные понятия бухгалтерского учёта. Цели и принципы. Бухгалтерский баланс, его содержание и структура. Схема ведения бухгалтерского учёта. Основы налогообложения строительной организации. Виды, и функции налогов. Объекты и	

		принципы налогообложения. Основные налоги на деятельность строительной организации. Понятия и цели анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Методы, приёмы, основные направления и осуществление анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Анализ финансового состояния строительной организации. Аудит, его цели и основные понятия. 4 часа ***12. Себестоимость продукции строительной организации*** • *Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав её затрат* • *Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение порядок определения* • *Плановая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения* • *Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения* • *Пути снижения себестоимости строительно-монтажных работ* ***13. Прибыль и рентабельность в строительстве*** • *Доход строительного предприятия* • *Виды прибыли в строительстве* • *Распределение прибыли* • *Рентабельность в строительстве* ***14. Бухгалтерский учёт и аудит в строительстве*** • *Сущность, основные задачи и принципы бухгалтерского учёта* • *Предмет и метод бухгалтерского учёта* • *Особенности организации бухгалтерского учёта в строительстве* • *Учётная политика строительных предприятий* • *Аудит в строительстве* • *Налоговое бремя. Оптимизация налогообложения* ***15. Диверсификация производства строительного предприятия*** • *Сущность диверсификации и её классификация* • *Условия и критерии осуществления диверсификации производства* • *Экономическое обоснование внеплановой диверсификации производства* • *Организация и проведение диверсификации производства* • *Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности*	

		• *Обоснование управленческих решений в строительном бизнесе на основе маржинального анализа* • *Основы анализа финансового состояния строительного предприятия* ***16. Анализ хозяйственной деятельности строительной организации*** Основные направления и содержание анализа производственно-хозяйственной деятельности. Абсолютные и относительные показатели анализа производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций. Общие характеристики бухгалтерского и хозяйственного учета строительной организации. Понятие об аудите. Экономический анализ хозяйственной деятельности строительной организации.	
4	Решение технико-экономических задач	**1. *Примеры решения технико-экономических задач в строительстве:*** • определение снижения себестоимости строительно-монтажных работ от различных мероприятий по сокращению затрат • определение сметной стоимости отдельных сооружений объекта методом ЕРЕР; • определение эффективности работы строительной организации. ***2. Примеры решения технико-экономических задач в гидротехническом строительстве:*** • определение оптимальной высоты плотины энергетического гидроузла; • выбор установленной мощности ГЭС, ГАЭС или насосной станции; • сравнение вариантов плотин различного типа; • выбор оптимальной высоты перемычки и параметров водосброса; • определение экономически выгодного диаметра напорного трубопровода; • экономическое обоснование габаритов судоходного хода; выбор оптимальной схемы поддержания судоходных глубин.	10
	Итого		54

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Задачами самостоятельной работы студента по дисциплине «Экономика гидротехнического строительства» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях,
- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,
- приобретение практических навыков и умений по технико-экономическому

сравнению различных вариантов зданий, сооружений их комплексов, в том числе гидротехнических,

- овладение навыками составления бизнес-плана и проектно-сметной документации в строительстве.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение студентов разделов дисциплины с помощью специальной технической литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (контрольные работы),
- подготовку к промежуточной аттестации (зачёт) на основе лекционного материала, а также материала, изученного самостоятельно.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций				
	1	2	3	4	5
ОК-3	+	+	+	+	+
ПК-3	+				+
ПК-10	+		+	+	
ПК-11	+		+	+	
ПК-12	+	+	+	+	
ПК-21	+	+			
ПК-22	+	+	+	+	+

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
		Контрольная работа	Зачёт	Обеспеченность оценивания компетенции
1	2	3	4	5
ОК-3	З1		+	+
	У1	+		+
	Н1	+		+
ПК-3	З2		+	+
	У2	+		+
	Н2	+		+
ПК-10	З3		+	+
	У3	+		+

	Н3	+		+
ПК-11	З4		+	+
	У4	+		+
	Н4	+		+
ПК-12	З5		+	+
	У5	+		+
	Н5	+		+
ПК-21	З6		+	+
	У6	+		+
	Н6	+		+
ПК-22	З7		+	+
	У7	+		+
	Н7	+		+
ИТОГО		+	+	+

7.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме Зачёта

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7	не знает терминов и определений	знает термины и определения
	допускает грубые ошибки при изложении и интерпретации знаний	грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
	не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы	правильно применяет знания при ответе на вопросы в рамках запланированного объёма
У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7	не умеет решать практические задачи, выполнять поставленные задания	умеет решать практические задачи, основываясь на теоретической базе материала практики
	не может обосновать выбор метода решения задач, не осознаёт связи теории с практикой	грамотно обосновывает ход решения задач, делает выводы
Н1, Н2, Н3, Н4, Н5, Н6, Н7	не обладает необходимыми знаниями и умениями	обладает необходимыми знаниями и умениями
	не обладает навыками выполнения поставленных задач	не испытывает трудности при выполнения поставленных задач
	не выполняет трудовые действия	выполняет трудовые действия на среднем уровне по быстроте и качеству

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путём:

- проведения контрольных работ;
- проведения устных опросов;
- проверки расчётно-графических работ.

Контрольные работы выполняются на следующие темы:

- Основные понятия экономики строительства;
- Ценообразование и сметное дело в строительстве;
- Экономика строительных организаций;
- Экономика гидротехнического строительства;

Примерный перечень вопросов к контрольным работам:

Основные понятия экономики строительства:

1) Основные участники и стадии процесса строительного производства;
2) Срок окупаемости основных капиталовложений. Рентабельность. Определение экономической эффективности инвестиций в строительстве.
3) Графоаналитический метод определения эффективности капиталовложений. Нормы дисконтирования.
4) Методы определения стоимости строительства, точные и приближенные. Условия ценообразования в строительстве.

Ценообразование и сметное дело в строительстве:

1) Состав и виды сметной документации. Локальные, объектные, сводные сметы.
2) Понятие о себестоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты, плановые, накопления, накладные расходы.
3) Сметные надбавки к стоимости СМР. Согласование и утверждение смет. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР.
4) Методы определения стоимости строительства, точные и приближенные. Условия ценообразования в строительстве.

Экономика строительных организаций:

1) Бизнес план, назначение, состав, принципы разработки.
2) Лизинг, его виды и использование строительными организациями.
3) Основные фонды в строительстве: классификация и структура, оценка, амортизация, пути повышения эффективности использования.
4) Оборотные средства строительных организаций. Состав и источники оборотных средств, эффективность их использования, кругооборот.

Экономика гидротехнического строительства;

1) Условия формирование стоимости объектов гидротехнического строительства. Влияние фактора времени. Затраты при проектировании и строительстве гидротехнических сооружений.
2) Формирование дохода от эксплуатации гидротехнических сооружений. Эксплуатационные издержки. Формирование дохода гидроэлектростанций. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена.
3) Показатели экономической эффективности инвестиций в гидроэнергетическом строительстве. Срок окупаемости основных капиталовложений, рентабельность. Себестоимость электроэнергии.
4) Технико-экономические особенности гидротехники, гидроэнергетики и гидротехнического строительства.

Расчётно-графические работы выполняются на следующие темы:

1) «Определение эффективности вложения средств и возможность выхода предприятия со своей продукцией на рынок»;
2) «Определение эффективности капиталовложений графическим способом с учётом фактора времени»;
3) «Определение оптимальной высоты плотины гидроузла энергетического значения»;
4) «Определение оптимального диаметра турбинных водоводов»;

5) «Определение стоимости гидроузла методом укрупненных показателей стоимости».

Требования к оформлению расчётно-графических работ:

Расчётно-графическая работа представляет собой пояснительную записку, написанную от руки или выполненную на компьютере в программе MSOffice. Она включает в себя:

- Титульный лист;
- Бланк задания;
- Расчёты с пояснениями и графиками;
- Расчётную схему рассчитываемой конструкции;
- Результаты расчётов, отображённые на расчётной схеме.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в видезачёта.

Примерный перечень вопросов к зачёту:

1) Предмет и задачи дисциплины «Экономика гидротехнического строительства». Значение экономических расчетов на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации объектов.
2) Технико-экономические особенности и организационные формы капитального строительства
3) Основные участники и стадии процесса строительного производства.
4) Различные источники финансирования строительства. Самофинансирование, акции, кредиты. Роль банковской системы в финансировании строительства.
5) Организация тендерных торгов.
6) Затраты в процессе проектирования, строительства и эксплуатации объекта. Объем финансирования, возвратные суммы, капиталовложения.
7) Продукция. Эксплуатационные издержки. Амортизационные начисления, сроки амортизации. Себестоимость продукции.
8) Налоги РФ, классификация, применение, влияние на себестоимость продукции.
9) Доход объекта. Отпускная стоимость, тарифная стоимость, цена. Понятие необходимого дохода. Условия ценообразования. Сметная, планируемая фактическая прибыль.
10) Срок окупаемости основных капиталовложений. Рентабельность. Определение экономической эффективности инвестиций в строительстве.
11) Многовариантность при проектировании. Показатели сравнительной эффективности. Срок окупаемости дополнительных капиталовложений Расчетные затраты.
12) Учет фактора времени в строительстве.
13) Графоаналитический метод определения эффективности капиталовложений. Нормы дисконтирования.
14) Определение оптимального срока строительства на начальных стадиях проектирования и оптимального распределения капиталовложений в период строительства.
15) Методы определения стоимости строительства, точные и приближенные. Условия ценообразования в строительстве.
16) Понятие о себестоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты, плановые, накопления, накладные расходы.
17) Состав и виды сметной документации. Локальные, объектные, сводные сметы.
18) Сметные надбавки к стоимости СМР. Согласование и утверждение смет. Сметная, плановая и фактическая себестоимость СМР.

19) Основные фонды в строительстве: классификация и структура, оценка, амортизация, пути повышения эффективности использования.
20) Лизинг, его виды и использование строительными организациями.
21) Оборотные средства строительных организаций. Состав и источники оборотных средств, эффективность их использования, кругооборот.
22) Прибыль и рентабельность строительной организации. Материально-технические и трудовые ресурсы строительных организаций.
23) Финансирование и кредитование капитального строительства, регулирование инвестиционных вложений государством.
24) Бизнес план, назначение, состав, принципы разработки.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину (модуль)
1	2	3	4	5
Основная литература:				
		НТБ МГСУ		

1	Экономика гидротехническог о строительства	Гидротехнические сооружения (речные): учебник для вузов: в 2 ч./Л.Н. Рассказов и др.-М.: Изд-во АСВ, 2011. Ч. 1. - 581 с.	21	75
2	Экономика гидротехническог о строительства	Гидротехнические сооружения (речные): учебник для вузов: в 2 ч./Л.Н. Рассказов и др.-М.: Изд-во АСВ, 2011. Ч. 2. - 533 с.	21	75
		ЭБС АСВ		
1	Экономика гидротехническог о строительства	Пермякова Л.В. Экономика строительства [Электронный ресурс]: практикум/ Пермякова Л.В., Крылова А.А., Мосеев Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 192 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22605.— ЭБС «IPRbooks», по паролю	75
2	Экономика гидротехническог о строительства	Кияткина Е.П. Экономика строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кияткина Е.П., Федорова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 64 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20450.— ЭБС «IPRbooks», по паролю	75
Дополнительная литература:				
		ЭБС АСВ		
1	Экономика гидротехническог о строительства	Ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30278.— ЭБС «IPRbooks», по паролю	75

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет),необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
сайт Российской государственной библиотеки	http://www.rsl.ru/
Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России	http://www.gpntb.ru/
сайт Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/
сайт Научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО “МГСУ”	http://lib.mgsu.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендации по организации деятельности обучающегося:

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.
3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
4. Просмотр рекомендуемой литературы
5. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений,

требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
7. Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала для написания расчётно-графической работы; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Конкретные требования по выполнению и оформлению расчётно-графической работы находятся в методических материалах по дисциплине.
8. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
9. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса – не используется

11.2. *Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса*– не предусмотрено.

11.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Экономика гидротехнического строительства» проводится в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудование учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Лекция	Стационарные/мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории/аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда
2	Практическое занятие	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории/аудитория для проведения занятий семинарского типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Гидротехническое строительство».