




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан строительного факультета  
 В.А. Пименов  
16 февраля 2018 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ**  
**QD-6.2.2/РПД-90.(92.26)**


вариативной части (дисциплина по выбору) образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль программы  
**«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»**

Строительный факультет

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра теплогазоснабжения и вентиляции
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	15.02.2018
ДАТА ПЕЧАТИ	15.02.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2
			Стр. 2/16

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика систем ТГВ» является базовой дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к выполнению экспериментально-исследовательских и проектно-конструкторских задач.

Целью освоения дисциплины является:

- формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области строительства, а также компетенций с учётом ФГОС ВПО;
- формирование представления о роли строительства в национальной экономике, отражение современных теоретических и практических знаний в области экономики строительства;
- формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, технических и организационных решений, планирования деятельности коллектива с учетом рыночной конъюнктуры, организации и стимулирования труда работников.

Задачи дисциплины:


Главными задачами, на которых концентрируется внимание при изучении дисциплины, являются:

- изучение особенностей строительства как отрасли материального производства;
- воспитание экономического мышления и предприимчивости для принятия в рыночных условиях самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности предприятия;
- обучение отраслевым особенностям и их влиянию на результаты деятельности строительно-монтажных организаций.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатом освоения дисциплины «Экономика систем ТГВ» должен быть следующий этап формирования у обучающегося профессиональной компетенции (ПК), предусмотренной ФГОС ВО, а именно:

по ПК-3: способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную техническую и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2

- ПК-3.15: способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать меры по повышению эффективности работы строительной организации.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**


- основные направления инвестиционной политики и характеристику строительного рынка;
- состав и организационную структуру строительного комплекса в современных условиях;
- развитие рыночных отношений в строительном комплексе;
- капитальные вложения и их эффективность;
- методы экономических обоснований при проектировании монтажных и заготовительных работ и эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- состав, структуру и источник формирования основных и оборотных средств строительного-монтажных организаций и предприятий.

**уметь:**

- определять цены на строительную продукцию, составлять основные виды сметной документации;
- проводить выбор экономически эффективных вариантов инвестиционных проектов, технических и организационных решений;
- определять экономическую эффективность использования основных фондов и оборотных средств;
- пользоваться методами и приемами анализа хозяйственной деятельности предприятий и строительного-монтажных организаций;
- давать экономическую оценку основных результатов производственно-хозяйственной деятельности строительных предприятий.

**владеть:**

- навыками работы с нормативной литературой;
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов;
- методами анализа хозяйственной деятельности предприятий.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2

### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 «Экономика систем ТГВ» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) образовательной программы бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция».

Дисциплина опирается на профессиональные компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, полученные при освоении программы бакалавриата, и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как Б1.В.17 «Гидромеханика и нагнетатели», Б1.В.10 «Теплогенерирующие установки», Б1.В.12 «Отопление», Б1.В.14 «Вентиляция», Б1.В.11 «Теплоснабжение», Б1.В.15 «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение», Б1.В.ДВ.04.02 «Основы технологии систем ТГВ», Б1.В.13 «Газоснабжение».

Знания и навыки, полученные при освоении дисциплины Б1.В.ДВ.10.01 «Экономика систем ТГВ», могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Тема 1. Экономические методы управления строительством в условиях рыночных отношений.**

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Совершенствование организации управления при различных формах собственности после приватизации строительства.

Подрядный и хозяйственный способы производства строительного- монтажных работ. Подрядные договора по строительству. Функции и взаимоотношения заказчиков и подрядчиков, генподрядчиков и субподрядчиков, организация торгов и конкурсов.

Организация управления строительством. Виды и типы строительных организаций, органы управления, эффективность управления строительных организаций.

Уровень концентрации в строительной индустрии РФ. Организационные формы специализации, кооперирования и комбинирования в строительстве.

Маркетинг и формы приватизации в строительстве, организация и экономика малых предприятий, акционерных обществ, арендных и коллективных предприятий.


#### **Тема 2. Экономическая оценка проектных решений и новой техники.**

Значение проектирования в осуществлении строительства и повышения его технического уровня. Комплексность проектирования, взаимосвязь технологической, строительной и экономической частей проектов строительства. Экономические проектные решения и их роль в снижении стоимости строительства и повышении эффективности капитальных вложений. Основные показатели экономических проектных решений систем ТГВ. Методы экономической оценки проектных решений в строительстве.

Экономическое значение развития типового проектирования.

Вариантное проектирование, сравнение и выбор наиболее эффективного варианта.

#### **Тема 3. Основные фонды и оборотные средства строительных организаций.**

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2
			Стр. 5/16

Классификация основных фондов.

Состав и структура основных фондов, источники их образования.

Показатели использования основных фондов. Основные фонды специализированных строительных организаций.

Износ и амортизация основных фондов. Технический прогресс и моральный износ основных фондов. Ремонт основных фондов и его виды, нормы амортизации.

Амортизационный фонд и его использование. Пути улучшения использования основных фондов.

Оборотные средства строительной индустрии, их состав, структура и источники формирования. Показатели оборачиваемости оборотных средств. Экономическое значение, факторы и пути ускорения их оборачиваемости.

Нормирование оборотных средств подрядных строительных организаций.

#### **Тема 4. Кадры. Производительность труда и заработная плата в строительной индустрии.**

Источники пополнения строительных кадров, порядок их подготовки и переподготовки.

Показатели производительности труда в строительстве. Основы организации заработной платы в строительстве. Тарифная система и форма оплаты труда.

Соотношения между ростом производительности труда и заработной платой в строительстве. Эффективность и условия применения поощрительных систем оплаты труда рабочих.

Оплата труда и порядок премирования инженерно-технических работников и служащих в условиях рыночных отношений.

#### **Тема 5. Организация и экономика материально технического снабжения и комплектации строительства.**

Система материально-технического снабжения и комплектации, органы снабжения, товарные биржи.

Усиление роли договоров поставки, развитие долготетних прямых связей.

Определение потребности в материальных ресурсах. Структуры и функции КМТС и УПТК трестов. Нормы запаса и нормы расхода материалов. Борьба с потерями и пути экономии материалов в строительстве.


Договорные цены на строительные материалы и оборудование, наценки с бытовых и снабженческих организаций.

#### **Тема 6. Себестоимость сантехнических работ и пути ее снабжения.**

Соотношение отдельных элементов затрат и их изменение в связи с техническим прогрессом и ростом производительности труда.

Резервы снижения себестоимости строительного-монтажных работ, влияние роста производительности труда на себестоимость строительного-монтажных работ.

Смета производства и смета накладных расходов. План снижения себестоимости строительного-монтажных работ.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2

## **Тема 7. Хозяйственный расчет, прибыль и ее распределение в условиях рыночных отношений.**

Полный хозяйственный расчет и его развитие в условиях рынка.

Формы хозяйственного расчета в строительстве. Особенности взаиморасчетов и договоров генподрядчика с субподрядными организациями, ведущими специальные сантехнические работы.

## **Тема 8. Учет, отчетность и анализ хозяйственной деятельности.**

Единая система учета, его разновидности. Статистический учет и формы отчетности.

Бухгалтерский учет, понятие о балансе. Учет основных средств, материалов и заработной платы.

Первичный оперативно-технический учет.

Бухгалтерская отчетность в строительстве и анализ баланса. Задачи и методы анализа хозяйственной деятельности строительных организаций. Анализ выполнения работ, производительности труда, использование машин, расхода материалов, себестоимости строительных работ и финансового состояния. Использование данных учета и отчетности для разработки мероприятий по улучшению качественных показателей работы строительных организаций.

Организационная структура управления предприятиями теплогазоснабжения. Организация городского хозяйства, тепловых сетей, квартальных котельных и газоснабжения. Особенности планирования деятельности этих организаций.

## **Тема 9. Экономика эксплуатации систем и сооружений теплогазоснабжения и вентиляции.**

Показатели обслуживания системами теплогазоснабжения и вентиляции нужд городского хозяйства и промышленности.

Состав и порядок определения городских эксплуатационных затрат систем ТГВ и себестоимости продукции систем ТГВ.

Организация труда эксплуатационных и ремонтных рабочих.

Формы заработной платы и премирование на эксплуатации систем ТГВ.

Тарифы на продукцию и услуги. Прибыль эксплуатационных организаций и ее распределение.


## **5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 72 академических часа (54 астр. часов) контактной (лекционных и практических занятий) и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Формы аттестации по дисциплине:

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 7/16

очная форма, восьмой семестр – зачет.

заочная форма, девятый семестр – контрольная работа, зачет.


очно-заочная форма, седьмой семестр – зачет.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 8, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)</b>					
1. Экономические методы управления строительством в условиях рыночных отношений.	1	-	-	4	5
2. Экономическая оценка проектных решений и новой техники.	1	-	-	6	7
3. Основные фонды и оборотные средства строительных организаций.	1	-	4	4	9
4. Кадры. Производительность труда и заработная плата в строительной индустрии.	1	-	2	4	7
5. Организация и экономика материально технического снабжения и комплектации строительства.	2	-	4	4	10
6. Себестоимость сантехнических работ и пути ее снабжения.	1	-	4	4	9
7. Хозяйственный расчет, прибыль и ее распределение в условиях рыночных отношений.	1	-	4	6	11
8. Учет, отчетность и анализ хозяйственной деятельности.	1	-	2	4	7
9. Экономика эксплуатации систем и сооружений теплогаснабжения и вентиляции.	1	-	2	4	7
<b>Учебные занятия</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>				
Итого по дисциплине					72

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов*

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 8/16


Номер и наименование темы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 9, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)</b>					
1. Экономические методы управления строительством в условиях рыночных отношений.	2	-	-	6	8
2. Экономическая оценка проектных решений и новой техники.	0,5	-	-	4	4,5
3. Основные фонды и оборотные средства строительных организаций.	0,5	-	0,5	6	7
4. Кадры. Производительность труда и заработная плата в строительной индустрии.	-	-	1	8	9
5. Организация и экономика материально технического снабжения и комплектации строительства.	0,5	-	1	8	9,5
6. Себестоимость сантехнических работ и пути ее снабжения.	-	-	1	6	7
7. Хозяйственный расчет, прибыль и ее распределение в условиях рыночных отношений.	0,5	-	1	8	9,5
8. Учет, отчетность и анализ хозяйственной деятельности.	-	-	1	6	7
9. Экономика эксплуатации систем и сооружений теплогасоснабжения и вентиляции.	-	-	0,5	6	6,5
<b>Учебные занятия</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>68</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>				<b>4</b>
Итого по дисциплине					72

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов*

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в очно-заочной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 7, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)</b>					
1. Экономические методы управления строительством в условиях рыночных отношений.	1	-	-	6	7
2. Экономическая оценка проектных	1	-	-	6	7



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 9/16

Номер и наименование темы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
решений и новой техники.					
3. Основные фонды и оборотные средства строительных организаций.	1	-	2	6	9
4. Кадры. Производительность труда и заработная плата в строительной индустрии.	2	-	1	6	9
5. Организация и экономика материально технического снабжения и комплектации строительства.	1	-	2	6	9
6. Себестоимость сантехнических работ и пути ее снабжения.	2	-	1	4	7
7. Хозяйственный расчет, прибыль и ее распределение в условиях рыночных отношений.	1	-	1	8	10
8. Учет, отчетность и анализ хозяйственной деятельности.	0,5	-	2	6	8,5
9. Экономика эксплуатации систем и сооружений теплогоснабжения и вентиляции.	0,5	-	1	6	7,5
<b>Учебные занятия</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>					<b>72</b>

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов*


## 6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Лабораторные работы не предусмотрены.

## 7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 4 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание (семинарского) практического занятия	Кол-во часов ПЗ		
		очная форма	заоч. форма	оч.-заоч. форма
3	Расчеты показателей использования основных фондов и оборотных средств строительных организаций.	4	0,5	2
4	Расчет заработной платы работников предприятия с любой формой собственности.	2	1	1
5	Экономика и организация материально-	4	1	2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 10/16

Номер темы	Содержание (семинарского) практического занятия	Кол-во часов ПЗ		
		очная форма	заоч. форма	оч.-заоч. форма
	технического снабжения.			
6	Определение себестоимости санитарно-технических работ.	4	1	1
7	Взаиморасчет генподрядчика с субподрядными организациями.	4	1	1
8	Анализ хозяйственной деятельности строительно-монтажной организации.	2	1	2
9	Определения эксплуатационных затрат систем ТГВ.	2	0,5	1
Всего		22	6	10

*ПЗ – практическое (ие) занятие (ия)*

## 8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 5 - Объем (трудоёмкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов			Форма контроля, аттестации
		очная форма	заочная форма	оч.-заоч. форма	
1.	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям)	40	52	54	Контроль на ПЗ
2.	Контрольная работа	-	6	-	Защита КР
Итого		40	58	54	

*СРС – самостоятельная работа студента*


## 9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

### Основная литература:

1. Ковальчук, В. В. Экономика строительства [Текст] : учеб.пособие для студ. спец. 270102.65 - Пром. и гражд. стр-во / В. В. Ковальчук, А. А. Шведова ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : ФГОУ ВПО "КГТУ", 2010. - 102 с.

### Дополнительная литература:

1. Экономика строительства [Текст] : учеб. / ред. Степанов И.С. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва :Юрайт, 2004. - 620 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2

2. Семенов, В. М. Финансы строительных организаций [Текст] : учеб.пособие / В. М. Семенов ; соавт. Набиев Р.А. - Москва : Финансы и статистика, 2004. - 384 с

#### **Учебно-методические пособия:**

1. Методические указания по проведению практических занятий "Составление локальных смет" по "Экономике в строительстве" [Текст] : для спец. 270102.65 - Пром. и гражд. стр-во, 270109.65 - Теплогазоснабжение и вентиляция / ФГОУ ВПО "КГТУ" ; В. В. Ковальчук. - Калининград : ФГОУ ВПО "КГТУ ". - 21 см. Практическая работа № 2. - 2007. - 23 с.

## **10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.


Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета ([http://www.klgtu.ru/about/structure/structure\\_kgtu/itc/info/software.php](http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php)).

### **Программное обеспечение**

- Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе Open Value Subscription;
- Офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

### **Интернет-ресурсы**

1. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>;
2. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/>;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 12/16

3. Архив методических материалов для студентов - <http://www.twirpx.com/>.

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции и практические занятия проводятся в специализированных аудиториях университета 220Б, 002Б, 213Б. Аудитории 220Б, 002Б оборудованы диапроектором и экраном для проведения занятий. В аудитории 213 установлены наглядные пособия – элементы отопительно-вентиляционного и газового оборудования. В компьютерном классе (ауд. 422Б) проводится тестирование, индивидуальные занятия, связанные с расчетами на компьютере. Указанные аудитории расположены в учебном корпусе №1 (ул. Профессора Баранова, 43).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).


12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 6).

Таблица 6 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
		<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
		<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		



Система оценок  Критерий	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 14/16


Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

### 13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 Лекционные занятия проводятся не по всем разделам дисциплины. Лекции носят проблемный характер. На лекциях рассматриваются основные определения и фундаментальные теоретические положения дисциплины. При проведении лекционных занятий используются демонстрационные и раздаточные материалы.

13.2 На практических занятиях изучаются и закрепляются темы дисциплины как рассмотренные на лекциях, так и не рассмотренные, но имеющие прикладной, расчетный характер, уточняются методические вопросы, производится решение задач по тематике дисциплины, при этом студенты получают индивидуальные задания. На практических занятиях также осуществляется контроль результатов освоения учебного материала в виде тестовой проверки или опроса, защиты индивидуальных заданий и контрольных работ.

13.3 После завершения изучения первого цикла дисциплины студенты самостоятельно выполняют контрольную работу, основные положения которой рассмотрены на практических занятиях. Варианты заданий по контрольной работе, её содержание и макет выполнения приводятся в составе фонда оценочных средств дисциплины. По каждому разделу дисциплины в течение семестра осуществляется контроль формирования

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2-90.(92.26)	Выпуск: 15.02.2018	Версия: V.2	Стр. 15/16

соответствующих знаний, умений и навыков – в виде проверки результатов выполнения индивидуальных заданий, проведения контрольной работы, защиты контрольной работы.

## 14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо уяснить основные фундаментальные понятия дисциплины – «Капитальные вложения», «Оборотные средства», «Формы оплаты труда», «Технико-экономическое обоснование» и т.д.

14.2 Уяснение методов анализа хозяйственной деятельности предприятий должно базироваться на их понимании, которое в свою очередь формируется и в процессе лекционных и практических занятий и в самостоятельной учебной работе.

14.3 При освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять индивидуальные и контрольные задания. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для выполнения контрольных работ.

14.4 Другие, более детальные указания по освоению дисциплины приведены в методических указаниях по ней.



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА СИСТЕМ ТГВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)

QD-6.2.2-90.(92.26)

Выпуск: 15.02.2018

Версия: V.2

Стр. 16/16

## 15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Экономика систем ТГВ» представляет собой компонент образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль программы «Теплогазоснабжение и вентиляция»).

Автор программы – Ковальчук В.В., к.т.н., доцент.


Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теплогазоснабжения и вентиляции (протокол № 5 от 13 января 2016 г.).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии строительного факультета (протокол № 2 от 19 января 2016 г.).

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры теплогазоснабжения и вентиляции (протокол № 6 от 15.02.2018).

Заведующий кафедрой  А.А. Герасимов

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии строительного факультета 16 февраля 2018 г. (протокол № 3).

Декан строительного факультета,  
Председатель методической комиссии  В.А. Пименов

Согласовано

Заместитель начальника УРОПС  К.В. Степанова