

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 05.04.2023 14:16:37
 Уникальный программный ключ:
 2a04bb8804744b9cb266eb4aaaedebee849

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	История				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Киевская Русь 3. Российская империя в XVIII веке. 4. Социально-экономическое и политическое развитие России в XIX-начале XX вв. 5. Общественное движение в России в XIX в. 6. Внешняя политика России в XIX в. 7. Революция 1905-1907 гг. 8. Революции 1917г. 9. Гражданская война. 10. Советская страна в условиях НЭП. 11. Социально-экономическое и политическое развитие страны в конце 1920-х - 1930-е гг. 12. Международное положение и внешняя политика Советского государства в 1930-первой половине 1940-х гг. 13. Великая Отечественная война (1941-1945гг.) 14. Социально-политическое развитие страны в послевоенный период (1945-1964 гг.). 15. Советское общество во второй половине 1960-х – начале 1980-х годов. 16. Переломный этап в развитии страны в середине 1980-х – начале 1990-х. Перестройка. 17. Россия на современном этапе. 				
Реализуемые компетенции	ОК-2, ОК-6, ОК-7.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основные исторические термины и понятия;</p> <p>уметь: анализировать и правильно соотносить исторические факты; ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе; применять полученные знания и навыки для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции; вести диалог, дискуссию, на основе полученных знаний аргументировать свою точку зрения; свободно обращаться со словарями, справочниками, уметь находить нужную информацию.</p> <p>владеть: навыками самостоятельного мышления при опоре на исторические факты; навыками работы с учебной и справочной литературой, электронными базами данных.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	17	-	57
	В том числе в	4	6		

	интерактивной форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Реферат, диспут, блиц-опрос, сообщения, коллоквиум, деловая игра, тестирование, дискуссия, устный опрос, доклад.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестру)	Экзамен 1 семестр (13ЕТ, 36 часов)				

Зав. кафедрой Истории Отечества



А.Г.Булатов

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (Модуль)</p>	<p>Философия</p>
<p>Содержание</p>	<p>1. Предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания; учение о бытии; монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство, время; движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статистические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира;</p> <p>2. Человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести; сознание и познание; сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление; логика и язык; искусство спора; основы логики;</p> <p>3. Научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника; будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-8.</p>
<p>Результат освоения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основы философии и ее роли в истории человеческой культуры и становлении управленческих идей; основные понятия, категории и принципы философского мышления и их значимости в профессиональной деятельности управления; основные этапы развития мировой философской мысли, о важнейших школах и учениях выдающихся философов; философские традиции, основные направления и их представителей России; условия формирования личности, ее свободе и ответственности; об обществе, его структуре и соотношении общественного бытия и общественного сознания; о многообразии культур и цивилизаций, их взаимодействии и вариативности исторического процесса;</p> <p>о практике как способе отношения человека к миру; об особенностях функционирования знания в современном информационном обществе; о роли науки, информационных технологий в развитии цивилизаций; о ценности научной рациональности и ее исторических типах, о соотношении наук и управления; об актуальных проблемах перспектив управления в эпоху становления информационной цивилизаций;</p> <p>Уметь: работать с современной научной литературой; готовить доклады и рефераты по изучаемым проблемам; выступать с докладами и сообщениями на семинарских занятиях или студенческих научных конференциях;</p>

	<p>работать с текстами, анализировать их; творчески осмысливать изучаемый материал, критически анализировать литературные источники, делать выводы и обобщения; применять полученные знания при разработке экономических и социальных проектов, организации межличностных отношений в сфере управленческой деятельности и бизнеса; самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать, отстаивать собственные убеждения человека, личности, гражданина и патриота; стремиться к личностному и профессиональному развитию;</p> <p>Владеть: пониманием роли философии в истории человеческой культуре и становлении управленческих идей; знанием об основных этапах развития мировой философской мысли, представлением о важнейших школах и учениях выдающихся философов; общим представлением об основных отраслях философского знания; пониманием специфики философского видения управления; знаниями о научной картине мира, ее функциональных понятиях и принципах, о концепции человека, об эстетических ценностях; об историчности человеческого бытия; многообразии культур и цивилизаций, их взаимодействии; этическими взглядами, ценностями и убеждениями, применять их в жизни, в том числе в управленческой деятельности; методами анализа социокультурного влияния информационных технологий на социальную динамику; методологией современного научного познания на стыке гуманитарных, экономических и управленческих дисциплин.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	144	34	17	-	57
	В том числе в интерактивной форме	6	3	-	
Форма самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д.				
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Экзамен- 4 семестр (13ЕТ, 36 часов)				

Зав. кафедрой философии, д.ф.н., профессор

Абдулкадыров Ю.Н.

Декан АСФ

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Иностранный язык				
Содержание	<p>1. Фонетика. Грамматика. Лексика. Темы: Моя семья. Профессия. Вуз. Карьера. О себе. Моя квартира. Погода. Мой рабочий день. Изучение иностранных языков. США. Страны мира. Высшее образование. Достопримечательности. Мой родной город. РФ. Москва. Устная речь.</p> <p>2. Фонетика. Грамматика. Лексика. Темы: Лингвострановедение. Образование в Англии. Образование в России. Выдающиеся личности. Достопримечательности Лондона. Экология. Строительство.. Работа с газетным материалом. Устная речь.</p> <p>3. Грамматика. Лексика. Работа с газетным материалом. Работа с текстами по специальности. Устная речь.</p> <p>4. Грамматика. Лексика. Работа с газетным материалом. Работа с текстами по специальности. Устная речь.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-5.				
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;</p> <p>Уметь: читать тексты на иностранном языке, передавать их содержание на иностранном языке в устном и письменном виде;</p> <p>Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.</p>				
Трудоёмкость ЗЕТ	7 з.е.				
Объём занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	-	136	-	80
	В т.ч. в интерактивной форме	-	-	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчётности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 1-3 семестре Экзамен в 4 семестре (1ЗЕТ,36 часов)				

Зав.кафедрой ИЯдляТС



Магомедова Н.А., к.п.н., доцент

Декан АСФ



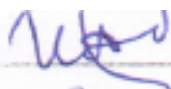
Хаджишаланов Г.Н., к.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Правоведение				
Содержание	1. Основные положения современной теории государства и права. 2. Правонарушение и юридическая ответственность. 3. Основы конституционного права. 4. Конституционно-правовой статус органов государственной власти. 5. Гражданское право как отрасль права. 6. Право собственности. 7. Обязательственное право. 8. Основы семейного права. 9. Трудовое право как отрасль права				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-7.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: сущность категориально понятийного аппарата дисциплины; механизмы и способы функционирования вертикали политико-административного управления в России; типы организационных структур, их основные параметры и принципы функционирования в моделях политико-административного управления; основы отраслевого законодательства российской системы права.</p> <p>Уметь: проводить компетенционно-функциональный анализ деятельности органов власти и управления РФ; анализировать состояние, эффективность и перспективы развития отраслей российской системы права и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; уметь правильно толковать нормативные правовые акты, а также правильно квалифицировать факты и обстоятельства; уметь оперировать основными категориями, относящимися к теории государства и права, отраслям российской системы права; уметь ориентироваться в специальной юридической литературе; уметь четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом в области права; навыками работы с нормативными правовыми документами; методами правовой защиты информации; навыками организации труда и эффективного управления трудовыми ресурсами в области управленческой деятельности владеть: основами хозяйственного права.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
	всего	34	(семинарски х занятий)	-	57
	В том числе интерактивно й форме	4	2	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических занятий, подготовка к контрольным работам.				
Формы отчетности	Экзамен 6 семестр (13ЕТ, 36 часов)				

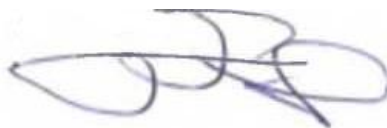
(в т.ч. по семестрам)	
--------------------------	--

Зав. кафедрой



И.А. Оруджев

Декан АСФ





Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Экономика				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в экономическую науку 2. Формы общественного производства. Экономические системы. 3. Рынок. Рыночное равновесие 4. Потребительские предпочтения и предельная полезность. 5. Типы рыночных структур: совершенная и несовершенная конкуренция. Функционирование предприятий. 6. Рынок факторов производства. 7. Основные макроэкономические показатели и система национальных счетов. 8. Макроэкономическое равновесие и государственное регулирование экономики. 9. Экономический рост. Цикличность экономического развития. 10. Денежно-кредитная и налогово-бюджетная политики государства. 				
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОПК-1.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные понятия, категории и инструменты экономики, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории.</p> <p>Уметь: оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры в целом и архитектуры в частности.</p> <p>Владеть: способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; технологиями командной работы.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	34	-	57
	В том числе интерактивной форме	4	4	-	4
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных занятий, подготовка докладов, рефератов, статей				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 6 семестре				

За кафедрой ЭТ

Декан АСФ


 Ш.Т.Исмаилова

 Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Социология
Содержание	<ol style="list-style-type: none">1. Социология как наука об обществе. Объект, предмет, функции и методы социологии как науки. Место социологии в системе наук об обществе. Структура социологии. Основные категории и законы социологии. Основные парадигмы социологии.2. Становление и развитие социологии как науки. Особенности донаучного изучения общества. Социальные условия и теоретические предпосылки возникновения социологии как науки. Становление социологии как науки. Основные направления развития современной западной социологии. Социология в России. Развитие социологической науки в современных условиях.3. Общество как социокультурная система. Понятие общества и его основные признаки. Основные подсистемы общества. Типологии обществ. Гражданское общество, его признаки и основания.4. Социальные институты и социальные организации. Понятие и основные признаки социальных институтов. Виды социальных институтов. Экономика как социальный институт; Политические общественные институты; Социальные институты образования и науки; Религия как социальный институт; Семья и брак как социальные институты общества. Девиантное поведение и социальный контроль. Социальная организация, ее типы.5. Социальные общности. Понятие социальной общности и ее разновидности. Социальная группа как объект социологического изучения. Виды социальных групп. Социальные квазигруппы. Социальный феномен толпы. Особенности поведения людей в толпе. Национально-этнические общности и отношения.6. Личность и общество. Социологическая концепция человека и личности. Типология личности. Социальный статус и социальная роль. Социализация личности.7. Социальные действия и взаимодействия. Социальное действие. Социальное взаимодействие. Социальные отношения.8. Социальная стратификация и мобильность. Социальная структура и ее исторические типы. Социальное неравенство. Формы социальной стратификации. Социальная мобильность и ее разновидности.9. Культура как предмет социологического анализа. Культура как объект социологического познания. Разнообразие теоретических подходов к изучению и пониманию культуры. Основные элементы и функции культуры. Формы культуры. Социальная коммуникация.10. Социальные изменения. Сущность, факторы социальных изменений. Разнообразие социальных процессов: типология. Социальный прогресс. Классические теории социальных изменений. Концепция современного глобализма.11. Социальные конфликты. Сущность социального конфликта, его причины и этапы протекания. Типы социальных конфликтов. Компромисс и консенсус как формы завершения социального конфликта.12. Методология и методы социологического исследования. Социологическое исследование и его виды. Программа социологического исследования. Методы сбора и анализа социологической информации.13. Регулирование общественной жизни: управление и самоорганизация. Объективная необходимость и сущность социального управления. Основные функции и принципы управления. Методологические подходы к регулированию социальной жизни. Уровни управления.14. Поколения как субъекты общественной жизни. Понятие поколения: сущность и содержание. Возрастная стратификация общества. Отношения поколений: преемственность и конфликты. Социальные проблемы молодежи.15. Социология воспитания. Социологическое понятие воспитания. Содержание и

	цели воспитания. Социализация и самовоспитание. Роль педагогической деятельности в системе воспитания.				
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: содержание категорий социологии, механизмы их применения в практике общественной деятельности, проблемы современных социальных систем; Уметь: анализировать социальную структуру общества, выявлять основные тенденции развития социальных отношений в России, в мире, решать конкретные задачи, связанные с преодолением конфликтных ситуаций в обществе, с дальнейшим совершенствованием социальных отношений; Владеть: навыками работы с социологической литературой, освоить методику проведения эмпирического социологического исследования; Иметь: представления о взаимосвязи социологии с другими изучаемыми дисциплинами (социальными, гуманитарными, специальными), об истории становления социологии, об основных направлениях развития современной социологической науки.				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	34	-	57
	В том числе интерактивной форме	4	6		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 3 семестр				

Зав. кафедрой философии, д.ф.н., профессор

Абдулкадыров Ю.Н.

Декан АСФ

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Психология</p>
<p>Содержание</p>	<p>1. Психология как наука о человеке: Предмет, объект, методы психологии. Преимущества и недостатки основных и дополнительных методов сбора информации. Формы психики: основные психические процессы, свойства, состояния. История развития психологического знания. Место психологии в системе наук. Житейские психологические знания о себе и других людях.</p> <p>2. Понятие о психике: Психика и организм. Соотношение сознания и бессознательного. Темперамент и его психологические особенности.</p> <p>3. Познательные процессы: Ощущение и его основные виды. Восприятие и его зависимость от направленности личности и других психических процессов. Внимание как избирательная направленность и сосредоточенность психической деятельности. Мнемические процессы.</p> <p>4. Мышление как высшая форма познавательной деятельности: Мышление и чувственное познание. Воображение и креативность. Речь как средство мышления. Восприятие и понимание в процессе общения: социальная перцепция.</p> <p>5. Психология личности: Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Волевые процессы. Потребности и мотивы. Общение как процесс. Общение как коммуникация.</p> <p>6. Большие социальные группы: Содержание и структура психологии большой социальной группы. Психологические особенности больших этнических групп. Общая характеристика больших стихийных групп.</p> <p>7. Управление малыми группами: Определение малой группы и ее границы. Динамические процессы в малой группе. Лидер и руководитель. Стили управления группой.</p> <p>8. Понятие о конфликте в группе: Конфликты деловые, личностные и их источники. Динамика конфликтов. Поведение в конфликте лидера и руководителя. Управление конфликтами.</p> <p>9. Деятельность: Понятие деятельности. Виды деятельности. Мотивы, человеческой деятельности</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-7.</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные разделы, направления, категории и понятия психологической науки; предмет и метод психологии, место психологии в системе наук и их основных отраслях; структуру мотивации и психической регуляции поведения и деятельности; основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки; основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп; объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения;</p> <p>Уметь: самостоятельно анализировать социально - значимые процессы и явления, осуществлять просветительную и воспитательную деятельность в сфере публичной и частной жизни; применять психологические знания для решения проблем в профессиональной и личной сферах; выражать личностное отношение к общечеловеческим нормам и ценностям; работать в коллективе, демонстрировать готовность к сотрудничеству; использовать основные положения и методы психологической науки при решении социальных и профессиональных задач.</p>

	Владеть: понятийно-категориальным аппаратом психологической науки; способами организации учебно-познавательной деятельности; целостным представлением о личности, ее развитии, воспитании и образовании; коммуникативными навыками; навыками критического восприятия информации;				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически х (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивной форме	5	5		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 5 семестре				

Зав. кафедрой «Психология»



Ж.А. Сулаева

Декан АСФ



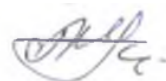
Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Культурология				
Содержание	1. Культурология как система знания 2. Панорама мировой культурологической мысли 3. Культурная картина мира. 4. Типология культур. 5. Первобытная культура. 6. Культура Древнего Востока. 7. Античность как тип культуры. 8. Культура Арабского Востока. 9. Западноевропейская средневековая культура. 10. Культура эпохи Возрождения и Реформации. 11. Культура Нового времени и эпохи Просвещения. 12. Европейская культура XIX, XX вв. 13. Отечественная культура» 14. Актуальные проблемы современной культуры				
Реализуемые компетенции	ОК-4; ОК- 6.				
Результат освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: историко-философские и социокультурные традиции формирования культурологии как науки; место культурологии в методологической иерархии социальных наук; основные методологические подходы культурологического анализа: социологический, компаративистский, историко-функциональный, типологический, системно-структурный, историко-теоретический, герменевтический; собственные культурные традиции и культуры других народов; шедевры духовного производства.</p> <p>уметь: интерпретировать текст, работать с источником; применять полученные знания и навыки для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции; свободно обращаться со словарями, справочниками, уметь находить нужную информацию.</p> <p>владеть: ценностными ориентирами своей жизнедеятельности для выбора оптимальной линии поведения как в общественной жизни, так и в профессиональной сфере; возможностями адаптации своего культурного потенциала к требованиям современной технологической цивилизации; навыками работы с учебной и справочной литературой, электронными базами данных.</p>				
Трудоемкость, ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	108	17	34	-	57
	В том числе в интерактивной форме	3	6	-	
Форма самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д,				


Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет 3 семестр
---	-----------------

Зав. кафедрой философии, д.ф.н., профессор



Абдулкадыров Ю.Н.

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплина	Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений				
содержание	1. Основные положения формирования мест расселения. 2. Функционально-планировочная организация городской территории. 3. Градостроительные аспекты высотной застройки. 4. Проектирование планировки и застройки участков территории высотных градостроительных комплексов. 5. Экономический аспект развития городов				
Реализуемые компетенции	ОК-12, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПСК-1.1				
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: отечественную и мировую историю строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений Уметь: оценивать влияние современной архитектуры на сложившуюся историческую и культурную застройку городов и населенных мест Владеть: основными подходами к оценке влияния строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений на сложившуюся историческую и культурную застройку городов и населенных мест				
Трудоёмкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объём занятий, часов	144	лекций	Практических занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	34	-	57
	В том числе в интерактивной форме	4	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчётности (в т.ч. по семестрам)	экзамен во 2 семестре (1 з.е. – 36 часов)				

Зав. каф. «Архитектура

Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Математика				
Содержание	<p>1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия системы линейных алгебраических уравнений, матрицы и действия над ними. Элементы векторной алгебры, линии и их уравнения. Введение и математический анализ производная функции, ее применение.</p> <p>2. Функции многих переменных. Частные производные и дифференциал функции. Экстремум функции двух переменных. Интегральное исчисление функции. Методы интегрирования (интегрирование заменой переменной и по частям) метод неопределенных коэффициентов. Интегрирование тригонометрических выражений. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Геометрические и физические приложения определенного интеграла. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка. С постоянными коэффициентами. Системы дифференциальных уравнений.</p> <p>3. Числовые и функциональные ряды. Достаточные признаки сходимости. Функциональные ряды. Степенный ряд. Применение степенных рядов к приближенным вычислениям. Ряд Фурье. Теорема Дирихле. Комплексный анализ (комплексные числа и действия над ними) функция комплексного переменного. Производная и интеграл функции комплексного переменного. Дифференциальное уравнение с частными производными и их классификация.</p> <p>4. Теория вероятности и математическая статистика. Случайные события. Вероятность события. Основные теоремы и формулы. Случайная величина и закон распределения вероятности. Числовые характеристики. Основные законы распределения вероятности. Элементы математической статистики. Выборочный метод. Статистические оценки неизвестных параметров распределения. Элементы теории корреляции.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-2, ОК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПСК-11, ПСК-12, ПСК-13, ПСК-14.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные методы решения задач линейной алгебры, аналитической геометрии дифференциального и интегрального исчисления, теория вероятности и математической статистики, дифференциальных уравнений, а также численные методы задач уравнений с частными производными.</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа при решении инженерных задач.</p> <p>Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных задач в своей области. Основными законами геометрического формирования необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений. Основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	18 з.е.				
Объем занятий, часов	648	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	136	136	-	232
	В том числе интерактивной	28	28	-	-

	форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Подготовка к практическим занятиям Реферат в конце каждой темы (1 в семестре) Коллоквиум по наиболее важным разделам курса (1 в семестре)				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 1-4 семестрах (43ЕТ, 144 часов)				

Зав. кафедрой Высшей математики



А.М. Нурмагомедов

Декан АСФ

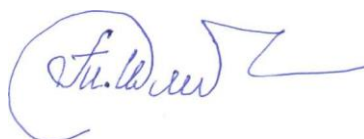


Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	информатика				
Содержание	1.Персональный компьютер и его основные компоненты» 2.Программное обеспечение ПК, виды программного обеспечения» 3.Текстовый редактор « Microsoft Word». 4.Табличный процессор «Microsoft F.XCF.L» 5.Информационные системы. Базы данных. 6.« Microsoft PowerPoint». Создание электронных презентаций 7.Средства коммуникации . 8.Основы информационной безопасности. 9.Решение математических и инженерно-технических задач в среде MathCad 10.Язык программирования Turbo Pascal 11.Программирование алгоритмов линейной структуры.				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-1,ОПК-4,ОПК-6				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также представление о корпоративных информационных системах и базах данных; Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач; Владеть: программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами интернет технологий				
Трудоемкость ЗЕТ	7 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарски		
	всего	51	51	-	114
	В том числе интерактивно й форме	12	-	8	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 1 семестре (1ЗЕТ, 36 часов) Зачет в 2 семестре				

Зав.каф.



Исабекова Т.Х.

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Содержание	<p>1: «Введение в ИГ». Предмет ИГ. Методы проецирования. Проекционный чертёж. Требования, предъявляемые к проекционному чертежу.</p> <p>2: «Точка. Прямая». Предмет начертательная геометрия. Система двух плоскостей проекций. Эпюр Монжа. Проецирование точки и прямой в ортогональных проекциях. Проецирование прямых общего и частного положения.</p> <p>3: «Прямая». Точка на прямой. Деление отрезка в заданном отношении. Взаимное положение прямых. Следы прямых. Проецирование прямого угла. Истинная величина отрезка.</p> <p>4: «Плоскость». Способы задания плоскостей. Плоскости частного и общего положения. Главные линии плоскости. Точка и прямая лежащая в плоскости. Следы в плоскости. Взаимное положение точки и плоскости.</p> <p>5: «Плоскость». Взаимное положение прямой и плоскости. Основная задача начертательной геометрии, т. е. пересечение прямой с плоскостью. Взаимное положение плоскостей.</p> <p>6: «Преобразование эпюра». Способы преобразования плоскостей проекций. Способ перемены плоскостей проекций. Решение 4-х основных задач способом перемены плоскостей проекций. Способ плоско-параллельного перемещения. Способы вращения точки, прямой и плоскости вокруг оси перпендикулярной и параллельной плоскости проекций.</p> <p>7: «АксонOMETрические проекции». Основные понятия и определения параллельной аксонOMETрии ее свойства. Теорема Польке. Стандартные аксонOMETрические проекции.</p> <p>8: «Поверхности». Гранные поверхности и поверхности вращения, образование и способы изображения. Точка на поверхности. Пересечение поверхностей прямой линией. Пересечение поверхностей секущими плоскостями. Построение разверток поверхностей.</p> <p>9: «Взаимное пересечение поверхностей». Способ вспомогательных секущих плоскостей. Способ вспомогательных секущих сфер. Теорема Монжа.</p> <p>10: «Геометрические построения». Чертежи деталей с элементами сопряжения, уклона, конусности и деления окружности.</p> <p>11: «Резьбовые соединения». Вычерчивание чертежей резьбовых соединений.</p> <p>12: «Эскизирование. Рабочие чертежи». Вычерчивание рабочих чертежей и эскизов по чертежу общего вида узла.</p> <p>13: «Строительное черчение». Вычерчивание плана и фасада малоэтажного здания. Изображение разрезов и узлов здания.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-5; ОК-6; ОК7; ОПК3; ОПК4; ОПК6; ПК1-ПК4; ПК13; ПК14; ПК16.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основы начертательной геометрии, способы проецирования; основы инженерной графики, правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими нормативами; закономерности изображения пространственных геометрических объектов. Методы центрального и параллельного проецирования и теорию теней.</p>

	<p>Уметь: выполнять эскизы деталей, составлять конструкторскую и техническую документацию, понимать язык чертежа и передавать на этом языке необходимые сведения, связанные с разработкой, изготовлением и эксплуатацией машин.</p> <p>Владеть: практическими навыками при выполнении технического рисунка по ортогональным проекциям с помощью графических прикладных программ.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	51	-	76
	В том числе интерактивной форме	7	6	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Выполнение домашних работ, графических заданий и консультация у преподавателя.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен во 2 семестре (13ЕТ, 36 часов) Зачет в 1 семестре				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Химия				
Содержание	<p>1. Предмет химии, ее связь с другими науками, квантово-механическая модель атома, периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева, химическая связь.</p> <p>2. Химическая кинетика и равновесие, общая характеристика растворов, гидролиз солей, окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>3. Электрохимические процессы, гальванический элемент, коррозия металлов.</p> <p>4. Жесткость природных вод и способы умягчения воды, вяжущие строительные материалы, свойства металлов (алюминий, железо, магний, кальций, углерод, кремний).</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-13.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения общая химия студент должен</p> <p>Знать: основные понятия и законы химии; химические системы; реакционную способность веществ; химическую идентификацию; методы теоретического и экспериментального исследования в химии; свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов.</p> <p>уметь: использовать различную научную и справочную литературу по химии; выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-химический аппарат; использовать основные приёмы обработки экспериментальных данных; проводить расчеты концентрации растворов различных веществ;</p> <p>владеть: методами экспериментального исследования в химии; методами определения состава вещества; методами планирования, постановки, проведения и обработки данных химического эксперимента; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику; методами оказания первой помощи при несчастных случаях в химических лабораториях; грамотно использовать оборудование, приборы.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов		Лекции	Практически х (семинарски х занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	Всего 144	34	17	17	40/36
	В том числе интерактивно й форме 9	-	-	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Написание контрольных работ, написание индивидуальных заданий по темам, подготовка к коллоквиумам, устным собеседованиям, подготовка к экзамену				
Формы отчетности	Экзамен 1 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

(в т.ч. по семестрам)	
--------------------------	--

Зав. кафедрой



Абакаров Г.М.

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Физика				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы кинематики, элементы динамики; 2. Законы сохранения в механике; 3. Элементы механики твердого тела; 4. Тяготение. Элементы теории поля; 5. Элементы механики сплошных сред; 6. Молекулярная физика и термодинамика: 7. Электростатика; 8. Постоянный электрический ток; 9. Магнитное поле; 10. Электромагнитные волны; 11. Квантовая природа излучения; 12. Элементы квантовой физики атомов. 13. Атом. Атомное ядро. 				
Реализуемые компетенции	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории следующих разделов физики: механики, термодинамики и молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, основ физики атома и атомного ядра; основные методы теоретического и экспериментального исследования; методы измерения различных физических величин.</p> <p>Уметь: разобраться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах; решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности; измерять основные величины в механике, термодинамике, электротехнике, оптике.</p> <p>Владеть: методами физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов; методами проведения физических измерений, методами оценки погрешностей при проведении эксперимента; методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты) с использованием различных приемов компрессии текста;</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	10 з.е.				
Объем занятий, часов	360	лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	51	51	51	171
	В том числе в интерактивной форме	-	-	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	<p>Самостоятельная подготовка к темам практических занятий:</p> <p>Элементы кинематики и динамики. Закон сохранения момента импульса. Космические скорости. Неинерциальные системы отсчета. Силы инерции. Свободные оси. Гироскоп. Элементы специальной (частной) теории относительности. Понятие одновременности. Закон массы и энергии. Элементы механики сплошных сред. Упругие деформации и напряжения. Пластическая деформация. Предел прочности. Молекулярная физика и термодинамика. Явление переноса: а) диффузия, б) теплопроводность, в)</p>				

	<p>вязкость. Реальные газы, жидкости и твердые тела. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Электростатика. Применение теоремы Гаусса к расчету поля. Сегнетоэлектрики. Конденсаторы. Постоянный электрический ток. Правила Кирхгофа. Несамостоятельный газовый разряд. Самостоятельный газовый разряд. Плазма. Магнитное поле. Магнитное поле соленоида. Взаимная индукция. Трансформаторы. Ферромагнетики. Кривая намагничивания. Гистерезис. Точка Кюри. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля. Фарадеевская и Максвелловская трактовка явления электромагнитной индукции. Физика колебаний и волн. Сложение взаимно-перпендикулярных колебаний.</p> <p>Фигуры Лиссажу. Эффект Допплера в акустике. Квантовая природа излучения. Кольца Ньютона. Применение интерференции света. Оптическая пирометрия. Элементы квантовой физики атомов. Опыты Франка и Герца. Опыты Девиссона и Джермера. Лазеры. Атом. Атомное ядро. Методы регистрации излучений. Ядерная энергетика.</p>
<p>Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)</p>	<p>Экзамен 3 семестр (13ЕТ, 36 часов) Зачет 12 семестр</p>

Зав. кафедрой физики

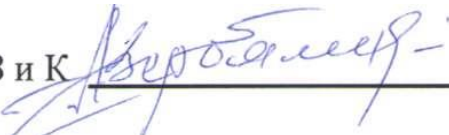
Ахмедов Г.Я.

Декан АСФ

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Экология				
Содержание	1. Организм и среда. Сообщества и их системы. 2. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды 3. Проблемы экологии и охрана окружающей среды. 4. Инженерная экологическая защита геосферы и сообщества. 5. Основы экологического права. 6. Международное сотрудничество в области экологии				
Реализуемые компетенции	ОПК-2; ОПК-1; ОК-1; ОК-7; ОК-10.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права. Уметь: оценивать состояние экосистем; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения воздействия на биосферные процессы; выбирать принципы защиты природной среды в соответствии с законами экологии				
Трудоемкость ЗЕТ	2 з.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекции	Практически х (семинарски х занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	всего	34	17	-	21
	В том числе интерактивно й форме	7	3	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 3 семестре				

'Зав. кафедрой МЗ и К  Д.С.Айдамиров

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Теоретическая механика
Содержание	<p>1. Статика Предмет статики. Система сходящихся сил. Теория пар сил. Приведение произвольной системы сил к данному центру. Система сил, произвольно расположенных на плоскости. Система сил, произвольно расположенных в пространстве. Центр параллельных сил и центр тяжести.</p> <p>2. Кинематика Введение в кинематику. Кинематика точки. Поступательное движение. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сферическое движение. Общий случай движения свободного твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела или составное движение. Сложное движение твердого тела.</p> <p>3. Динамика Введению в динамику. Решение первой и второй задач динамики. Несвободное и относительное движение точки. Прямолинейные колебания точки. Введению в динамику механической системы. Моменты инерции. Теорема о движении центра масс. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении момента количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Динамика твердого тела. Принцип Даламбера. Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики. Уравнения движения системы в обобщенных координатах. Элементы теории удара.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: методы решения задач о равновесии и движении материальных тел;</p> <p>уметь: поставить и решить задачу о движении и равновесии материальных тел;</p> <p>владеть: навыками составления и решения уравнений движения и равновесия механической системы.</p>

Трудоемкость, ЗЕТ	7 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	68	51	-	97
	В том числе в интерактивной форме	13	11		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-графические работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 2 семестр Экзамен 3 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.



Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Сопротивление материалов
Содержание	<p>1 Введение: Основные понятия. Основные свойства твердого деформируемого тела. Цели и задачи изучения курса. Основные гипотезы. Реальная конструкция и её расчетная схема. Основные принципы. Внешние воздействия и их классификация.</p> <p>2. Геометрические характеристики плоских сечений: Статические моменты сечения. Осевые, центробежный, полярный моменты инерции. Зависимости между моментами инерции относительно параллельных осей. Изменение моментов инерции при повороте координатных осей. Главные моменты инерции и главные оси инерции. Радиус и эллипс инерции.</p> <p>3. Внутренние силы и метод их определения. Напряжения: Метод сечений для определения внутренних сил. Внутренние силовые факторы: продольные и поперечные силы, изгибающий и крутящий моменты. Напряжения: полные, нормальные и касательные. Выражение внутренних сил через напряжения. Дифференциальные зависимости между внутренними силами и нагрузкой. Эпюры внутренних сил.</p> <p>4. Центральное растяжение и сжатие прямого стержня: Продольная сила и ее эпюра. Напряжения и деформации. Напряжения в наклонных сечениях. Три основных вида задач при расчете на прочность. Методы расчета на прочность при растяжении и сжатии по допускаемым напряжениям, по разрушающим нагрузкам и по предельным состояниям.</p> <p>5. Двухосное напряженное состояние: Растяжение- сжатие по двум направлениям. Расчет тонкостенных резервуаров. Безмоментная теория расчета оболочек вращения.</p> <p>6. Кручение прямого стержня круглого сечения: Эпюры крутящих моментов. Углы сдвига и закручивания. Полярный момент и момент сопротивления. Жесткость и податливость. Потенциальная энергия деформации при кручении. Расчеты на прочность и жесткость вала.</p> <p>7. Изгиб: Классификация видов изгиба. Виды балок и типы опор. Дифференциальные зависимости между внутренними силовыми факторами и внешней распределенной нагрузкой. Эпюры. Напряжения при изгибе: Нормальные и касательные напряжения. Главные напряжения. Три вида задач при изгибе. Понятие о рациональных конструкциях и об оптимальном проектировании. Определение перемещений при изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки. Точное и приближенное дифференциальное уравнение. Интегрирование приближенного дифференциального уравнения. Граничные условия. Универсальное уравнение упругой линии для определения перемещений при изгибе. Особенности определения перемещений при наличии нескольких участков. Универсальное уравнение. Определение перемещений методом Мора. Работа внешних и внутренних сил. Теоремы взаимности. Формула Мора. Правило Верещагина.</p> <p>8. Статически неопределимые балки: Основная система метода сил. Степень статической неопределимости. Уравнения совместности деформации. Построение окончательных эпюр внутренних усилий.</p> <p>9. Сложное сопротивление: Косой изгиб. Исходные предпосылки. Определение напряжений при косом изгибе. Силовая и нулевая линии. Перемещения при косом изгибе. Внецентренное действие продольной силы. Нормальные напряжения. Уравнение нулевой линии. Ядро сечения. Определение несущей способности.</p>

	<p>10. Устойчивость сжатых стержней: Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Формула Эйлера для критической силы. Гибкость стержней и приведенная длина. Пределы применимости формулы Эйлера. Практический метод расчета сжатых стержней на устойчивость. Коэффициент продольного изгиба. Подбор сечений элементов из условия устойчивости.</p> <p>11. Расчеты при динамических нагрузках: Типы динамических нагрузок. Принцип Даламбера. Понятие о динамическом коэффициенте. Расчет троса при подъеме груза. Ударное действие нагрузки.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней и стержневых систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов;</p> <p>уметь: грамотно составлять расчетные схемы, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения, подбирать необходимые размеры сечений стержней из условий прочности, жесткости и устойчивости;</p> <p>владеть навыками: определения напряженно-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ; определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов; выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений.</p>				
Трудоемкость, ЗЕТ	7 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	51	34	34	133
	В том числе в интерактивной форме	8	8	8	
Формы самостоятельной работы студентов	<p>Расчетно-проектировочные работы.</p> <p>Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических и лабораторных занятий.</p>				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	<p>Зачет 3 семестр</p> <p>Экзамен 4 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)</p>				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.

Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Строительная механика</p>
<p>Содержание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кинематический анализ плоских стержневых конструкций. 2. Методы определения внутренних усилий в элементах стержневых систем (многопролетные балки, арки, фермы, рамы). 3. Отличительные свойства статически определимых и неопределимых систем. 4. Классификация плоских и пространственных ферм и методы определения усилий в сложных фермах. 5. Методы построения линий влияния. 6. Общие теоремы строительной механики, определяющих работу внешних и внутренних сил. 7. Приемы определения перемещений в статически определимых и неопределимых системах. 8. Способы определения перемещений с помощью алгебры матриц. 9. Основные положения расчета статически неопределимых систем методом сил. 10. Основные положения расчета статически неопределимых систем методом перемещений. 11. Основные положения расчета статически неопределимых систем смешанным методом. 12. Основные вариационные принципы строительной механики.
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.</p> <p>уметь: грамотно составлять расчетные схемы сооружений, произвести их кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов,</p>

	используя современную вычислительную технику. владеть навыками: проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях с помощью теоретических методов и с использованием современной вычислительной техники, а также готовых программ.				
Трудоемкость, ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	-	40
	В том числе в интерактивной форме	7	7		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-проектировочные работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен 5 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.



Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести</p>
<p>Содержание</p>	<p>1. Напряженно деформированное состояние: Тензор напряжений и его компоненты. Напряжения на наклонных площадках. Главные напряжения. Инварианты напряженного состояния. Шаровой тензор и девиатор напряжений. Перемещения и деформации в точке тела. Тензор деформаций и его компоненты. Шаровой тензор и девиатор деформаций. Главные деформации. Их свойства.</p> <p>2. Уравнения равновесия (движения): Дифференциальные уравнения равновесия (уравнения Навье). Закон парности касательных напряжений. Геометрические соотношения Коши. Уравнения совместности деформации Сен-Венана. Физические уравнения. Обобщенный закон Гука. Модуль объемной деформации.</p> <p>3. Вариационная формулировка задач: Общие замечания. Потенциальная энергия деформации. Потенциальная энергия изменения формы и изменения объема. Вариационные методы решения задач</p> <p>4. Постановка задач ТУП в перемещениях и напряжениях: Уравнения Бельтрами-Митчелла. Уравнения Ляме. Общие методы решения задач. Прямая и обратная методы решения задач. Теорема о единственности решения задач ТУП. Плоская задача ТУП. Плоская деформация и плоское напряженное состояние. Основные уравнения плоской задачи в декартовой системе координат. Уравнения равновесия на поверхности. Бигармоническое уравнение. Функция напряжений. Решение плоской задачи методом полиномов. Плоская задача ТУП в полярных координатах. Основные соотношения плоской задачи в полярных координатах. Бигармоническое уравнение. Решение плоской задачи с помощью полиномов.</p> <p>5. Осесимметричные плоские задачи: Расчет толстостенной трубы. Задача Головина. Задача Кирша. Задача Фламана.</p> <p>6. Основы теории пластичности: Основные понятия и определения. Простое и сложное нагружение. Основы деформационной теории пластичности. Основы теории пластического течения. Основные методы решения задач. Метод упругих решений. Метод переменных параметров.</p> <p>7. Расчет конструкций методом предельного равновесия: Статическая и кинематическая теоремы. Частные задачи и их решения.</p> <p>8. Основы теории ползучести: Основные понятия и определения. Методы вязкоупругих тел. Зависимости между напряжениями и деформациями. Принцип Вольтерры.</p> <p>9. Современные проблемы механики твердого деформируемого тела (МТДТ): Новые направления в расчетах на прочность, жесткость и устойчивость. Эффективные конструкционные материалы. Новые экспериментальные методы. Актуальные перспективные задачи МТДТ. Частные задачи и их решения.</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: основные уравнения теории упругости; основные соотношения плоской задачи теории упругости в декартовой и полярной системах координат; основы технической теории тонких пластин; приближенные</p>

	(численные и аналитические) методы решения задач; уметь: решать плоские задачи теории упругости различными методами; проводить типовые расчеты изгиба пластины; проводить типовые расчеты пологих тонкостенных оболочек; владеть: навыками определения напряжений, деформаций и перемещений в балках-стенках, пластинах, использования различных приближенных методов при решении основных задач теории упругости.				
Трудоемкость, ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	17	-	93
	В том числе в интерактивной форме	6	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-проектировочные работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен 5 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.



Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Механика грунтов				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие представления о грунтах и механике грунтов и основы строительного грунтоведения. 2. Физические свойства грунтов, классификация грунтов по физическим свойствам. 3. Основные закономерности сопротивления грунтов действию внешних нагрузок, механические свойства грунтов. 4. Основы теории распределения напряжений в грунте. 5. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов. 6. Устойчивость откосов и склонов, давление грунта на подпорные стены. 				
Реализуемые компетенции	ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПК-12				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные закономерности механики грунтов; методы определения напряжений в грунтах, оценки устойчивости массивов грунтов, определения давления грунтов на ограждения, расчета осадок;</p> <p>уметь: прогнозировать напряженное состояние оснований, оценить их прочность, несущую способность и устойчивость; определить осадки оснований и прогнозировать их во времени;</p> <p>владеть: методами определения и прогнозирования напряженного и деформированного состояний грунтовых оснований; методами оценки прочности, жесткости и устойчивости грунтовых оснований.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарски		
	всего	34	17	17	40
	В том числе	8	4	4	-
	интерактивно				
	й форме				
Формы самостоятельной работы студентов	<p>Самостоятельная подготовка к текущим аттестациям, практическим и лабораторным занятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение лекционных материалов, книг и Интернет-ресурсов; - выполнение домашнего задания по темам практических занятий; изучение учебно-методических работ по лабораторным занятиям. 				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 6 семестре (1ЗЕТ, 36 часов)				

Зав. кафедрой АД, ОиФ,
д.т.н., профессор



Э.К. Агаханов

Декан АСФ,
д.т.н., профессор



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Основания и фундаменты сооружений				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов. 2. Фундаменты мелкого заложения. 3. Свайные фундаменты. 4. Инженерные методы преобразования строительных свойств оснований. 5. Фундаменты глубокого заложения. Заглубленные сооружения. 6. Проектирование котлованов. Защита подвалов и фундаментов от подземных вод и сырости. 7. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах. 8. Фундаменты на скальных и элювиальных грунтах, закарстованных и подрабатываемых территориях. 9. Фундаменты при динамических воздействиях. 10. Реконструкция и ремонт фундаментов, укрепление их оснований, строительство в условиях стесненной застройки городов. Раздел 11. Основные положения автоматизированного расчета и проектирования фундаментов сооружений. 				
Реализуемые компетенции	ПК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-12.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: методы расчета различных видов фундаментов, особенности их конструкций; искусственные методы улучшения оснований; методы строительства фундаментов в особых инженерно-геологических условиях; методы реконструкции фундаментов и усиления основания;</p> <p>уметь: выполнять расчеты, проектировать различные виды фундаментов; выбирать наиболее рациональный вид фундамента; составлять рекомендации по способам производства работ;</p> <p>владеть: методами расчета различных видов фундаментов, особенностями их конструкций; искусственными методами улучшения оснований; методами строительства фундаментов в особых инженерно-геологических условиях; методами реконструкции фундаментов и усиления основания.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарски		
	всего	34	34	-	76
	В том числе	8	8	-	-
	интерактивно				
	й форме				
Формы самостоятельной работы студентов	<p>Самостоятельная подготовка к текущим аттестациям и практическим занятиям, работа над курсовым проектом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение лекционных материалов, книг и Интернет-ресурсов; - изучение учебно-методических работ по темам практических занятий; <p>выполнение курсового проекта.</p>				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	<p>Экзамен в 8 семестре (13ЕТ, 36 часов)</p> <p>Курсовой проект 8 семестр</p>				

**Зав. кафедрой АД, ОиФ,
д.т.н., профессор**



Э.К. Агаханов

**Декан АСФ,
д.т.н., профессор**



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Техническая теплотехника				
Содержание	<p>1. Теплотехника как теоретическая основа энергетики.</p> <p>2. Законы термодинамики; термодинамические процессы; термодинамика потока; истечение и дросселирование газов и паров.</p> <p>3. Термодинамический анализ процессов в компрессорах.</p> <p>4. Циклы двигателей внутреннего сгорания; циклы паросиловых установок.</p> <p>5. Циклы холодильных установок; основы теории тепло- и массообмена; теплопроводность при стационарном и нестационарном режимах.</p> <p>6. Конвективный теплообмен.</p> <p>7. Теплообмен излучением; теплообменные аппараты.</p> <p>8. Применение теплоты в отрасли.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-3, ОПК-6; ОПК-7.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций;</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p> <p>Владеть: методами проведения инженерных изысканий; методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений; эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	34	17	-	57
	В том числе в интерактивной форме	6	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен 6 семестр (1ЗЕТ, 36 часов)				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and flourishes, positioned between the text on the left and the names on the right.

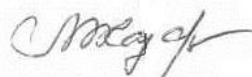
А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Теоретические основы электротехники				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия об электрических и магнитных явлениях. 2. Теория цепей постоянного тока. 3. Расчет сложных цепей постоянного тока. 4. Расчет сложных цепей постоянного тока, переменные токи. 5. Электрические цепи синусоидального тока. 6. Символический метод, явление резонанса. 7. Цепи с взаимоиндукцией, трехфазные цепи. 8. Частотные электрические фильтры, четырехполюсники. 				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-10.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: теоретические основы электротехники: основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах;</p> <p>Уметь: использовать законы и методы при изучении специальных электротехнических дисциплин;</p> <p>Владеть: методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях, навыками решения задач и проведения лабораторных экспериментов по теории электрических цепей и электромагнитного поля.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	34	17	-	57
	В том числе в интерактивной форме	8	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 6 семестр (1 з.е. – 36 часов)				

*/*Зав. кафедрой ТиОЭ,
д.т.н., проф.



Т.А. Исмаилов

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание метрологии 2. Средства измерений 3. Погрешности измерений 4. Принципы метрологического обеспечения 5. Правовые основы метрологической деятельности 6. Основы государственной системы стандартизации 7. Категории и виды стандартов 8. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования 9. Основы сертификации 10. Порядок проведения сертификации 11. Деятельность органов по сертификации и испытательных лабораторий 12. Организация контроля и испытаний в строительстве. 				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-12				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения (МО), основы МО в строительстве, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; основы технического регулирования и государственной системы стандартизации, включая методы и принципы стандартизации, категории и виды нормативных документов в строительстве, правила разработки нормативных документов; основы сертификации, включая виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации и испытательных лабораторий; основные средства и методы обеспечения и контроля качества в строительстве;</p> <p>уметь: контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разработать стандарт организации; организовать процесс контроля качества; организовывать мероприятия по метрологическому обеспечению строительства;</p> <p>владеть: основными нормативными документами в сфере контроля качества в строительстве; основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий,	144	Лекци	Практически	Лабораторны	Самостоятельна

часов		й	х (семинарски х занятий)	х занятий	я работа
	всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивно й форме	8	6		
Формы самостоятельно й работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 5 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ



А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Инженерная геология				
Содержание	1. Основы геологии 2. Минералы и горные породы 3. Основы грунтоведения 4. Гидрогеология 5. Тектонические движения земной коры 6. Инженерно-геологические изыскания. 7. Природные геологические и инженерно-геологические процессы				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-12				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения базовой части цикла по геологии обучающийся должен</p> <p>знать: роль геологии в строительной отрасли; виды горных пород и их строительные свойства; виды геологических изысканий; законы общей геологии, гидрологии, грунтоведения, инженерной геодинамики и региональной инженерной геологии;</p> <p>уметь: отличить основные виды горных пород друг от друга, на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства; читать и анализировать материалы инженерно-геологических изысканий, включая геологические карты, инженерно-геологические разрезы, колонки буровых скважин и другую инженерно-геологическую документацию,</p> <p>владеть: знаниями для принятия решений по возможному строительству, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	2 з.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	34		21
	В том числе интерактивной форме	6	8		
Формы самостоятельной работы студентов	Подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 4 семестре				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Архитектура				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность архитектуры, её определения и задачи. 2. Основы архитектурно-строительного проектирования. 3. Гражданские и промышленные здания и комплексы. 4. Конструктивные элементы. 5. Основы и приёмы архитектурной композиции. 6. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. 7. Основы градостроительства. 8. Объёмно-планировочные композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий комплексов. 9. Строительство зданий и сооружений в особых условиях. 10. Защита и эксплуатация зданий и сооружений. 11. Реставрация памятников архитектуры. 12. Реконструкция зданий и сооружений 				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объёмно-планировочных решений</p> <p>Уметь: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий</p> <p>Владеть: навыками конструирования простейших зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лек-ций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа

	Всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивн ой форме	-	-	-	-
Формы самостоятельно й работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 4 семестре				

Зав. каф. «Архитектура



Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Случайные величины. Основные понятия теории вероятностей. Законы распределения. 2. Основные виды статистических распределений, используемые при нормировании нагрузок и сопротивлений. 3. Основные виды статистических распределений, используемые при нормировании нагрузок и сопротивлений. 4. Основные понятия и методы математической статистики. 5. Распределение экстремальных значений. Снеговая нагрузка. 6. Распределение экстремальных значений. Ветровая нагрузка. 7. Случайные функции. 8. Стационарные случайные функции. 9. Корреляционные функции и линейные преобразования случайных функций. 10. Преобразование случайной функции. 11. Методы оценки надежности конструкции. 12. Характеристики нагрузок и воздействий. Снеговые нагрузки. 13. Ветровые нагрузки. 14. Статистический характер прочности. 15. Постоянные нагрузки. 16. Сейсмические нагрузки. 17. Методики оценки вероятности отказов и надежности строительных конструкций.
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОК-6; ПК-9.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате усвоения дисциплины, студент должен:</p> <p>Знать: необходимый начальный материал, включающий разделы отдельных дисциплин, являющийся основой для повышения квалификации; значимость изучаемой дисциплины и получаемой информации при ее освоении; основные математические принципы метода конечных элементов; основные методы теории вероятностей и математической статистики применительно к оценке надежности строительных конструкций; материал достаточный для решения задач теории надежности строительных конструкций; принципы анализа конструкций; принципы вероятностных методов при назначении нагрузок и воздействий; правила оформления конструкторской документации; принципы расчета конструкций на различные нагрузки и воздействия, используемые в зарубежных нормативных документах;</p> <p>Уметь: ставить перед собой задачи и решать их; осознавать значимость дисциплины в своей будущей профессиональной деятельности; применять принципы нормирования нагрузок и воздействий для оценки надежности строительных конструкций; привлекать физико-математический аппарат для инженерной оценки надежности зданий и сооружений, применять методы теории вероятности и математической статистики при назначении нагрузок на здания и сооружения; создавать расчетные модели, соответствующие нормативным требованиям; создавать и верифицировать адекватные расчетные схемы при расчетах на различные нагрузки и воздействия; осуществлять управление расчетной моделью с целью повышения ее эффективности; применять конструктивные решения, направленные на повышение надежности конструкций;</p>

	<p>адаптировать передовые отечественные и зарубежные проектные решения к собственным проектам.</p> <p>Владеть: представлениями о строительных конструкциях и инженерных сооружениях, рассматриваемых в ходе изучения «Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций»; понимаем положения дисциплины в стремлении выполнять свою профессиональную деятельность; теоретическими и практическими навыками применения методов и способов вероятностных оценок надежности зданий и сооружений; способностью выявлять проблемы изучаемой дисциплины и причины их возникновения;</p> <p>нормативной базой необходимой для правильного и точного расчета инженерных сооружений и их конструкций на различные нагрузки и воздействия; теорией расчета методом конечных элементов, используемой в программных комплексах; принципами формирования достоверных расчетных моделей;</p> <p>технологией поиска необходимой информации в отечественных и зарубежных источниках по моделированию и расчету уникальных зданий и сооружений.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	34	-	40
	В том числе интерактивной форме	5	5	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка студентов по темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 5 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Химия в строительстве				
Содержание	1. Вода, поверхностно-активные вещества. Лакокрасочные материалы. Химические свойства и коррозия металлов. 2. Химия вяжущих веществ. Полимеры в строительстве.				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПСК-1.5				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: химические процессы технологии производства строительных материалов, свойства химических соединений, составляющих основу строительных материалов; уметь: использовать знания о свойствах химических соединений, составляющих основу строительных материалов; владеть: знаниями свойств химических элементов и соединений, составляющих основу строительных материалов.				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически х (семинарски х занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	всего	17	17	17	57
	В том числе интерактивно й форме	4	-	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических и лабораторных занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 4 семестр				

Зав. кафедрой



Абакаров Г.М.

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности				
Содержание	<p>1. Теоретические и практические основы БЖД. 2. Критерии комфортности, безопасности и экологичности техносферы. 3. техногенные опасности в среде обитания. 4. Загрязнения биосферы. 5. Электробезопасность. 6. пожарная безопасность. 7. Безопасность населения и территорий при ЧС. 8. ЧС природного происхождения. 9. Действия населения ЧС.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОК-2; ОК-3, ОК-9, ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-9.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен:</p> <p>знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; – идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов, последствия их воздействия на человека; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях и их прогнозирования.</p> <p>уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; Издание 1 страница 32 из 79 – планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>владеть: средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; основными методами организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приёмами оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически	Лабораторные	Самостоятельная работа
		й	х	х занятий	
			(семинарских занятий)		
	всего	34	17	-	21
	В том числе интерактивной форме	6	4	-	-
Формы самостоятельно	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				

й работы студентов	
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 7 семестре (13ЕТ,36 часов)

Зав. кафедрой _____



Казимагомедов Н.М.

Декан АСФ _____



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Строительные материалы				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и основные свойства строительных материалов. 2. Сырьевая база и основы технологии строительных материалов. Природные каменные материалы. 3. Керамические материалы. 4. Стекло и другие материалы на основе минеральных расплавов. Металлические материалы. 5. Неорганические вяжущие и материалы на их основе. 6. Бетоны и строительные растворы. 7. Древесные материалы. 8. Битумные и дегтевые вяжущие и материалы на их основе. Полимерные материалы. 9. Теплоизоляционные и акустические материалы. 10. Отделочные материалы. 				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23				
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; определяющее влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, методы защиты их от различных видов коррозии; мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий.</p> <p>Уметь: устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации, используя вариантный метод оценки; производить испытания строительных материалов по стандартным методикам.</p> <p>Владеть: навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности; умением осуществлять контроль наличия документов Госсанэпиднадзора, подтверждающих экологическую чистоту и радиационную безопасность используемых материалов, их соответствие заявленным сертификатам качества производителей; компьютерной техникой и интернетом в текущей работе.</p>				
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	-	34	40
	В том числе в интерактивной форме	13		8	

Формы самостоятельной работы студентов	Подготовка к темам практических занятий
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет 4 семестр

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ



А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Нелинейные задачи строительной механики				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды нелинейностей в теории расчета конструкций. Нелинейная теория деформаций. Тензоры и инварианты тензоров деформаций, напряжений и их скоростей. Элементарные задачи нелинейной теории стержневых систем. 2. Основные уравнения нелинейно упругого и упругопластического тела. Основные теории пластичности деформируемого тела. Деформационная теория пластичности. 3. Теория пластического течения. Зависимости между интенсивностями напряжений и деформаций. Аппроксимация экспериментальных кривых. 4. Методы решения задач нелинейной теории упругости и теории пластичности. Расчет физически-нелинейных стержневых систем. Расчет стержневых конструкций по методу предельного равновесия. конструктивная нелинейность. 5. Численные методы в нелинейной строительной механике. Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций. МКЭ в расчетах континуальных и тонкостенных пространственных систем. 6. Плоская задача теории упругости. конечные элементы плоской алгоритм численной реализации задач МКЭ. МКЭ в расчетах нелинейных задач статики. нелинейная теория пластин и пологих оболочек. МКЭ в расчетах на устойчивость. Нелинейные задачи динамики конструкций и сооружений. 				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов в нелинейной постановке из различных материалов по предельным расчетным состояниям на различные воздействия.</p> <p>уметь: грамотно составить расчетную схему сооружения в нелинейной постановке, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях, найти распределение усилий и напряжений, обеспечить необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику.</p> <p>владеть навыками: расчета конструкций с учетом нелинейностей, определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях, применять, анализировать и проверять результаты расчетов, получаемых с помощью ЭВМ.</p>				
Трудоемкость, ЗЕТ	7 з.е.				
Объем	252	Лекций	Практических	Лабораторн	Самостоятель

занятий, часов			(семинарских занятий)	ых занятий	ная работа
	Всего	68	34	-	150
	В том числе в интерактивно й форме	12	8		
Формы самостоятельн ой работы студентов	Расчетно-проектировочные работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 7 семестр Экзамен 8 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.



Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль)	Теория расчета пластин и оболочек
Содержание	<p>1. Краткие сведения из дифференциальной геометрии. Поверхности. Угол между координатными линиями. Изгибание поверхности. Внутренняя геометрия поверхности. Нормальные сечения. Отыскание главных направлений и главных кривизн. Основная теорема теории поверхностей.</p> <p>2. Теория деформации пластин и оболочек (геометрические соотношения): Гипотезе о прямолинейном нормальном элементе. Сводка формул для параметров деформации срединной поверхности оболочки. Условия совместности деформаций.</p> <p>3. Дифференциальные уравнения равновесия оболочки: Внутренние усилия и моменты. Дифференциальные уравнения равновесия.</p> <p>4. Физические соотношения теории пластин и оболочек: Предварительные замечания. Статическая гипотеза. Физические уравнения теории оболочек. Абсолютное и относительное движение тела, переносное движение. Потенциальная энергия деформации.</p> <p>5. Пути решения проблемы теории пластин и оболочек: Решение проблемы методом непосредственного определения усилий и моментов. Разрешающие уравнения в методе непосредственного определения перемещений. Граничные условия. О типах напряженного состояния оболочек и частных случаях теории.</p> <p>6. Пластины: Основное дифференциальное уравнение изгиба пластины. Статические уравнения. Основное дифференциальное уравнение. Граничные условия для основных случаев закрепления контуров пластин и оболочек. Решение задачи изгиба пластин методом Навье. Решение задачи изгиба пластин методом Леви.</p> <p>7. Вариационная постановка задачи механики: Метод Бубнова - Галеркина. Метод Ритца.</p> <p>8. Основные численные методы расчета пластин и оболочек: Метод конечных разностей (МКР). Метод конечных элементов (МКЭ). Вариационно-разностный метод (ВРМ)</p> <p>9. Оболочки: Уравнения безмоментной теории оболочек. Граничные условия. Условия существования безмоментного напряженного состояния. Уравнение оболочки вращения в общем случае. Осесимметричная деформация безмоментной оболочки вращения. Линейная теория пологих оболочек.</p> <p>10. Нелинейная теория пологих оболочек. Предварительные замечания. Геометрически нелинейная теория пологих оболочек. Физически нелинейная теория оболочек. Основные зависимости физически-нелинейной теории. Круговая цилиндрическая оболочка. Линейная теория пологих оболочек. Нелинейная теория гибких пластин. Линейная теория пластин. Мембраны (абсолютно гибкие пластины).</p> <p>11. Расчет пологих оболочек вариационными методами: Метод Ритца – Тимошенко. Метод Бубнова – Галеркина.</p> <p>12. Общая моментная теория оболочек вращения: Уравнения равновесия. Геометрические соотношения. Осесимметричная деформация оболочек вращения</p> <p>13. Колебания пластин и оболочек: Понятие о малых свободных колебаниях пластин и оболочек. Дифференциальные уравнения линейных свободных колебаний. Определение собственных частот и отыскание форм свободных колебаний пластин. Свободные колебания</p>

	<p>оболочек. Определение собственных частот и форм колебаний. Вынужденные колебания оболочек.</p> <p>14. Устойчивость пластин и оболочек: Устойчивость пластин. Понятие об устойчивости оболочек. Математический аппарат для исследования потери устойчивости оболочки в малом, основанный на уравнениях теории пологих оболочек. Устойчивость пологих оболочек. Пакеты прикладных программ расчета пластин и оболочек. Некоторые нерешенные задачи теории пластин и оболочек.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.</p> <p>уметь: грамотно составлять расчетные схемы сооружений, произвести их кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику.</p> <p>владеть: навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях с помощью теоретических методов и с использованием современной вычислительной техники, а также готовых программ.</p>				
Трудоемкость, ЗЕТ	6 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	68	34	-	114
	В том числе в интерактивной форме	12	8		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-проектировочные работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 7 семестр Экзамен 8 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.

Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор

Хаджишалапов Г.Н.

Дисциплина (модуль)	Динамика и устойчивость сооружений
Содержание	<p>1. Динамика сооружений: Основные положения курса динамики сооружений. Классификация динамических воздействий и нагрузок. Степень свободы в динамике. Уравнения движения и свободные колебания системы с одной степенью свободы. Свободные колебания. Вынужденные колебания. Уравнения движения и свободные колебания системы с одной степенью свободы, выраженные через обобщенную координату. Спектр частот и форм собственных колебаний. Вековое уравнение колебаний системы. Ортогональность собственных форм колебаний. Учет симметрии. Определение свободных колебаний системы по начальным условиям. Влияние сил сопротивления на свободные колебания. Вынужденные колебания систем с конечным числом степеней свободы. Гармонические колебания систем с одной степенью свободы. Явление резонанса. Основы теории расчета сооружений на сейсмические воздействия. Расчет на сейсмические нагрузки по СНиП. Поперечные колебания стержня. Собственные колебания стержней при изгибе. Балочные функции. Вынужденные гармонические колебания стержней при изгибе. Метод перемещений в задачах о гармонических колебаниях стержневых систем. Вынужденные колебания балок. Колебания рам и арок. Прикладная динамика сооружений. Приближенные расчеты периодов собственных колебаний сооружений. Приближенные динамические расчеты сооружений. Действие ударной нагрузки на сооружение. Влияние кратковременных нагрузок. Сейсмические нагрузки.</p> <p>2. Устойчивость сооружений: Понятие об устойчивости сооружений. Потеря устойчивости I рода и потеря устойчивости II рода. Степень свободы в устойчивости. Критическая сила. Статический метод решения задач устойчивости. Энергетический метод решения задач устойчивости. Динамический метод решения задач устойчивости. Устойчивость систем с конечным числом степеней свободы. Устойчивость систем с одной степенью свободы. Устойчивость систем с двумя и несколькими степенями свободы в устойчивости. Устойчивость систем с бесконечно-большим числом степеней свободы в устойчивости. Применение метода начальных параметров, метода сил, метода перемещений при расчете на устойчивость рам различных типов. Расчет на устойчивость стержней постоянного и переменного сечения. Расчет на устойчивость неразрезных балок и рам. Расчет на устойчивость арок. Расчет на устойчивость трехшарнирных арок. Расчет на устойчивость двухшарнирных арок. Расчет на устойчивость бесшарнирных арок. Приближенные методы решения задач устойчивости упругих систем. Стержни и фермы. Приближенные методы решения задач устойчивости упругих систем. Плоские и пространственные рамы.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПСК-1.3, ПСК-1.4
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения;</p> <p>уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов</p>

	статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость.				
Трудоемкость, ЗЕТ	8 з.е.				
Объем занятий, часов	288	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	51	51	-	150
	В том числе в интерактивной форме	10	10		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-проектировочные работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 8 семестр. Экзамен 9 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.



Пайзулаев М.М.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Сейсмостойкость сооружений				
Содержание	<p>1. Основы инженерной сейсмологии причины и характеристики землетрясений.</p> <p>2. Измерение параметров землетрясений.</p> <p>3. Определение частот и форм собственных колебаний зданий и сооружений.</p> <p>4. Дифференциальные уравнения сейсмических колебаний многомассовых систем.</p> <p>5. Конструирование и особенности расчета каменных (кирпичных) зданий в сейсмических районах.</p> <p>6. Конструирование и особенности расчета на сейсмостойкость каркасных зданий.</p> <p>7. Требования к расчету и конструированию большепролетных зданий в сейсмических районах.</p> <p>8. Требования к расчету и конструированию высотных зданий в сейсмических районах.</p> <p>9. Сейсмоизоляция большепролетных и высотных зданий.</p> <p>10. Сейсмический риск и проектирование с учетом сейсмического риска.</p>				
Реализуемые компетенции	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПСК-1.2.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: причины, параметры и характеристики землетрясений; сейсмическое районирование и микрорайонирование; требования к выбору территории для строительства зданий и сооружений в сейсмических районах; основы теории сейсмостойкости зданий и сооружений; методы рационального объемно-планировочного и конструктивного решения зданий в сейсмических районах.</p> <p>Уметь: рассчитывать здания и сооружения проектируемых для строительства в сейсмических районах с учетом сейсмических нагрузок; обоснованно и грамотно выбирать конструктивную систему здания, оценивая ее надежность и живучесть при сейсмических воздействиях; технически грамотно выбирать и использовать конструкции в проектируемом здании и сооружении; учитывать требования норм проектирования зданий и сооружений в реальных проектах.</p> <p>Владеть: методами рационального проектирования зданий и сооружений в сейсмоопасных районах; методами обеспечения сейсмостойкости и снижения сейсмического риска объектов строительства; методами активной сейсмозащиты зданий и сооружений.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	7 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	68	34	-	114

	В том числе интерактивной форме	14	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен В семестре (1 ЗЕТ, 36 часов) Зачет А семестре, курсовая работа В семестре				

Зав. каф. «Архитектура



Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Железобетонные и каменные конструкции				
Содержание	<p>1. Сопротивление железобетона и элементы железобетонных конструкций.</p> <p>2. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона и методы расчета ж/б конструкций.</p> <p>3. Изгибаемые элементы.</p> <p>4. Сжатые и растянутые элементы».</p> <p>5. Трещиностойкость ж/б элементов. Сопротивление образованию трещин.</p> <p>6. Каменные конструкции.</p> <p>7. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий.</p> <p>8. Конструкции одноэтажных сельскохозяйственных и промышленных зданий.</p> <p>9.Тонкостенные пространственные конструкции.</p> <p>10.Инженерные сооружения промышленных гражданских комплексов,</p> <p>11. Особенности железобетонных конструкций зданий и сооружений, эксплуатируемых и возводимых в особых условиях.</p>				
Реализуемые компетенции	ОПК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ОК-1				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона; экспериментальные основы теорий сопротивления ж/б; основные положения методов расчета по прочности и трещиностойкости ж/б элементов; каменные и армокаменные конструкции, общие сведения, физико-механические свойства, основы расчета каменных и армокаменных элементов; железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: проектировать железобетонные конструкции гражданских и производственных зданий; пользоваться учебно, справочной, нормативной литературой, типовыми проектами;</p> <p>Владеть: навыками расчета и конструирования железобетонных и каменных конструкций; навыками работы с учебной и справочной литературой, электронными базами данных; навыками проектирования инженерных сооружений простейших и средней сложности.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	11 з.е.				
Объем занятий, часов	396	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа

	всего	102	85	17	120
	В том числе интерактивно й форме	20	18	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная работа к текущим аттестациям, подготовка к темам практических и лабораторных занятий и курсовому проектированию				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 9, 10, семестр (23ЕТ,72 часов) Зачет семестре А, курсовой проект В, курсовая работа А.				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

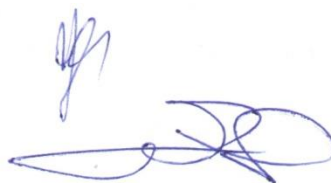
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Металлические конструкции
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности металлоконструкций и материалов. 2. Основы расчета металлоконструкций по предельным состояниям.* 3. Работа элементов под нагрузкой. 4. Сжатые элементы. 5. Сварные и болтовые соединения. 6. Генеральные размеры балок. 7. Балки. 8. Балки переменного по длине сечения. Комплексные балки. 9. Балочные клетки. 10. Общие сведения о колоннах. 11. Конструирование колонн. 12. Легкие фермы. 13. Тяжелые фермы. 14. Предварительно-напряженные фермы. 15. Краткая характеристика основных видов сварки в строительстве. 16. Сварочные напряжения и деформации. 17. Технологии сварочных работ. 18. Основы проектирования производственных зданий.* 19. Поперечные рамы. 20. Особенности расчета рам. 21. Покрытия производственных зданий. 22. Колонны производственных зданий. 23. Сочетания нагрузок. 24. Подкрановые конструкции. 25. Реконструкция зданий. 26. Компьютерные технологии проектирования.
Реализуемые компетенции	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате усвоения дисциплины, студент должен:</p> <p>Знать: свойства строительных сталей и алюминиевых сплавов, особенности их работы под нагрузкой; основные типы конструкций: балки, балочные клетки, колонны, фермы, каркасы производственных зданий; технологические и экономические требования, предъявляемые к металлоконструкциям и сооружениям.</p> <p>Уметь: ставить перед собой задачи и решать их; осознавать значимость дисциплины в своей будущей профессиональной деятельности; применять принципы нормирования нагрузок и воздействий для оценки надежности строительных конструкций и создавать расчетные модели, соответствующие нормативным требованиям; и применять конструктивные решения, направленные на повышение надежности конструкций; компоновать балочные площадки, каркасы производственных зданий; пользоваться учебной, справочной, нормативной литературой, типовыми проектами;</p> <p>Владеть: пониманием положения дисциплины в стремлении выполнять свою профессиональную деятельность;</p> <p>способностью выявлять проблемы изучаемой дисциплины и причины их возникновения; нормативной базой необходимой для правильного и точного расчета инженерных сооружений и их конструкций на различные нагрузки и воздействия; принципами формирования достоверных расчетных моделей. технологией поиска необходимой информации в отечественных и зарубежных источниках по моделированию и расчету уникальных зданий и</p>

	сооружений; навыками расчета и конструирования металлоконструкций; навыками использования компьютерных технологий и типовых программ; навыками чтения чертежей; навыками проектирования инженерных сооружений простейших и средней сложности.				
Трудоемкость ЗЕТ	10 з.е.				
Объем занятий, часов	360	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	68	68	-	152
	В том числе интерактивной форме	4	4	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка докладов, рефератов, эссе и т.д.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 9, 10 семестр (2 ЗЕТ, 72 часов) Курсовой проект в 9 и 10 семестрах.				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

Аннотация дисциплины

Дисциплина (модуль)	Технологические процессы в строительстве
Содержание	<p>1. Общие сведения: Основные понятия. Технологическое проектирование строительных процессов. Инженерная подготовка площадки к строительству. Строительные грузы и их транспортирование.</p> <p>2. Технологические процессы нулевого цикла: Технологические процессы переработки грунта. Разработка грунта землеройными машинами. Специальные методы производства земляных работ. Технология процессов погружения и устройства набивных свай.</p> <p>3. Технологические процессы надземного цикла: Технология процессов монолитного бетона и железобетона. Бетонирование конструкций. Монтаж строительных конструкций. Каменные работы.</p> <p>4. Технологические процессы отделочного цикла: Технология процессов устройства защитных и изоляционных покрытий. Технология процессов штукатурных и малярных работ. Технология процессов устройства полов.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОК-3; ОПК-7;ОПК-10; ПК-4; ПК-13; ПСК-1.6
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику</p> <p>выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;</p> <p>уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; пользоваться нормативной и технической литературой и документацией по проектированию строительных процессов и способов возведения зданий и сооружений;</p> <p>владеть:навыками проектирования технологии строительных процессов в обычных и экстремальных условиях строительного производства, и уметь реализовать принятые решения в производственных условиях, владеть методами и способами производства работ при возведении зданий и сооружений, навыками проектирования проекта</p>

	производства работ				
Трудоемкость ЗЕТ	9 з.е.				
Объем занятий, часов	324	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	51	51	34	152
	В т.ч. в интерактивной форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, индивидуальные задания по курсовому проектированию				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 7 семестре Экзамен (1 зет, 36 часов) и курсовой проект в 8-ом семестре				

Зав. кафедрой ТиОСП

Декан АСФ



Азаев М.Г.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Организация, планирование и управление в строительстве
Содержание	<p>1. Основные сведения и положения. Основы организации строительного производства. 2. Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР). 3. Организация проектирования в строительстве. 4. Организация и проведение конкурсов и подрядных торгов. 5. Организация подготовительного периода строительства. 6. Организация работ основного периода строительства. 7. Основы мобильного строительства. 8. Методы организации строительства.</p> <p>9. Календарное планирование строительства. 10. Учёт масштабов строительства в организации производства и календарном планировании. 11. Строительные генеральные планы. 12. Инженерные сети строительной площадки. 13. Материально-техническое снабжение строительства. 14. Планирование строительного производства. 15. Управление в строительстве.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-8; ОПК-2; ОПК-4; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.6
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основы логики, организации и управления в строительстве; состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; принципы организации работ подготовительного и основного периодов строительства;</p> <p>принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций; сущность систем лицензирования строительной деятельности и сертификации строительной продукции; методы календарного планирования строительного производства, основы годового и оперативного управления в строительстве;</p> <p>уметь: определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий; профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, обосновывать организационные формы строительных организаций и их низовых структур, формировать требования при лицензировании строительной деятельности и сертификации строительной продукции; выполнять технологический расчёт элементов временного строительного хозяйства; разработать вариантные планировочные решения строительного генерального плана, дать оценку вариантов, обосновать выбор оптимального;</p> <p>владеть: навыками выбора планировочных решений строительного генерального плана, составления календарного планирования строительного производства,</p>

	методикой расчёта трудоёмкости строительных процессов, подбора количества строительной техники и оборудования для выполнения строительно-монтажных работ.				
Трудоёмкость ЗЕТ	7 з.е.				
Объем занятий, часов	252	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	34	114
	В т.ч. в интерактивной форме	8	4	4	-
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, индивидуальные задания по расчету				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен (1 ЗЕТ, 36 часов) в семестре В Зачет в семестре А				

Зав. кафедрой ТиОСП

Декан АСФ



Азаев М.Г.

Хаджишалапов Г.Н.

Аннотация дисциплины

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Механизация и автоматизация строительства</p>
<p>Содержание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строительная техника в современном строительном производстве. 2. Основы устройства и расчётов строительных машин. Классификация и индексация. 3. Понятие машины и механизма. Структура и виды простейших механизмов. Элементы прикладной механики и принципы управления. 4. Привод СМ. Технические средства автоматики, состав и характеристики. 5. Основы расчетов силовых и управляемых цепей. 6. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины: 6.1. Тракторы, тягачи. 6.2. Устройство рабочего оборудования. 6.3. Машины непрерывного транспорта. Состав и общая характеристика. Конвейеры непрерывного и вибрационного действия. 7. Грузоподъёмные машины и оборудование: 7.1. Домкраты и гидростойки. Лебёдки. 7.2. Стреловые краны общего назначения (мачтово-стреловые, башенные, самоходные стреловые) и их устройство. 7.3. Стреловые краны специального назначения: портално-стреловые, береговые и плавучие, башенные и самоподъёмные. 7.4. Пролётные (козловые, кабельные) краны. 8. Машины для земляных работ: 8.1. Общие сведения, способы разработки, основные характеристики грунтов. 8.2. Землеройные и землеройно-транспортные машины. Общие сведения. 8.3. Экскаваторы. Классификация, устройство основных видов рабочего оборудования, характеристики. 8.4. Бульдозеры, скреперы, автогрейдеры. 9. Машины и оборудование для поверхностного уплотнения грунтов. 10. Машины и оборудование буровых работ. 11. Бурильные машины. 12. Машины и оборудование для свайных работ. 13. Машины и оборудование для строительного-отделочных работ. 14. Машины и оборудование для бетонных работ. 15. Машины и оборудование для отделочных работ. 16. Винтовые аппараты. 17. Машины для ручных работ. 18. Ручные машины (механизированный инструмент). 19. Эксплуатация и ремонт строительных машин. 20. Автоматизация СМ и технических средств в строительстве.
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-3; ОК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-14;</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен: знать: основы механизации строительного производства, устройство и работу строительных машин; классификацию строительных машин, показатели их технического уровня и качества; основы устройства строительных машин и механизмов, машин, принципы их работы; виды рабочего оборудования и рабочие процессы основных строительных машин; основы их</p>

	<p>силовых и тяговых расчетов; средства автоматизации рабочих процессов, безопасности и контроля качества выполнения рабочего процесса;</p> <p>уметь: правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов и обоснованно выбирать методы их выполнения; определять требуемое количество работников, специализированных машин, оборудования, сформировать назначение и схему устройства строительных машин; определять производительность основных механизмов и оборудования, подбирать основное оборудование для выполнения СМР с оптимальным выбором комплектов строительных машин для заданного технологического процесса;</p> <p>владеть: экспериментальным способом определять параметры и характеристики строительных машин, производить измерения основных технических параметров, владеть способом подбора машин и контролировать их безопасную работу; методами расчёта производительности строительных механизмов и машин и определения требуемого числа их парка;</p>				
Трудоемкость	8,5 з.е.				
Объем занятий, часов	306	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	68	68	-	98
	В т.ч. в интерактивной форме	10	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, индивидуальные задания по расчету				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет – 9 семестр Экзамен в семестре А (13ЕТ, 36часов)				

Зав. кафедрой ТиОСП

Азаев М.Г.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Экономика строительства				
Содержание	<p>1: «Введение в экономическую науку»</p> <p>2: «Формы общественного производства. Экономические системы»</p> <p>3: «Рынок. Рыночное равновесие»</p> <p>4: «Потребительские предпочтения и предельная полезность»</p> <p>5: «Типы рыночных структур: совершенная и несовершенная конкуренция. Функционирование предприятий».</p> <p>6: «Рынок факторов производства».</p> <p>7: «Основные макроэкономические показатели и система национальных счетов»</p> <p>8: «Макроэкономическое равновесие и государственное регулирование экономики»</p> <p>9: «Экономический рост. Цикличность экономического развития»</p> <p>10: «Денежно-кредитная и налогово-бюджетная политики государства»</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОПК-1				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные понятия, категории и инструменты экономики, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории.</p> <p>Уметь: оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры в целом и архитектуры в частности.</p> <p>Владеть: способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; технологиями командной работы.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	-	76

	В том числе интерактивной форме	5	4	-	4
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных занятий, подготовка докладов, рефератов, статей				
Формы отчетности (в т. ч. по семестрам)	Экзамен в 9 семестре (1 ЗЕТ, 36 часов)				

За кафедрой ЭТ

Декан АСФ


 _____ Ш.Т.Исмаилова

 _____ Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплина	Архитектура гражданских и промышленных зданий
содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональные и композиционные основы проектирования гражданских зданий. 2. Многоэтажные здания из крупноразмерных элементов Части зданий: Наружные стены гражданских зданий и их элементы. 3. Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Объемно-планировочные и конструктивные решения. 4. Конструкции большепролетных покрытий. Специальные конструкции общественных зданий. 4. Основы градостроительства 5. Строительство в особых климатических условиях. 6. Функциональные и физико-технические основы проектирования промышленных зданий. 7. Объемно-планировочные и конструктивные решения одноэтажных промышленных зданий. Быстровозводимые здания. 8. Наружные ограждающие конструкции. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий. 9. Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий 10. Строительная Физика
Реализуемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений; особенности проектирования многоэтажных жилых зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений; особенности проектирования жилых зданий повышенной этажности с учетом требований пожарной безопасности и жизнеобеспечения; основы проектирования общественных зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений; общие принципы проектирования промышленных одноэтажных и многоэтажных зданий: типологию, классификацию, требования, варианты объемно-планировочных и конструктивных решений; принципиальные вопросы проектирования генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений; выполнять физико-технические расчеты по теплотехнике, акустике, освещенности, инсоляции, видимости и др. при проектировании гражданских и промышленных объектов.</p> <p>Владеть: навыками грамотного оформления архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ; основами проектирования гражданско-жилищных и промышленных объектов с использованием вычислительных комплексов для физико-технических</p>

	расчетов в области строительной физики.				
Трудоёмкость з.е.	5 з.е.				
Объём занятий, часов	180	лекций	Практических занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	34	-	76
	В том числе в интерактивной форме	34	14	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчётности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 7 семестре (1 ЗЕТ - 36 часов)				

Зав. каф. «Архитектура



Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. . 2. Проектирование с учетом сейсмобезопасности высотных зданий и сооружений. 3. Особенности противопожарной защиты высотных зданий. 4. Особенности проектирования систем вентиляции и кондиционирования высотных зданий. 5. Правила светового ограждения высотных зданий 6. Инженерное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. 6. Исходная техническая документация для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. 7. Нагрузки и воздействия на высотные и большепролетные здания и сооружения. 8. Объемно-планировочные и конструктивные решения высотных и большепролетных зданий и сооружений. 8. Проект организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений. 				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-7, ПК-9, ПК-11, ПСК-1.2				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: современные СНиПы, своды правил (СП), санитарные нормы, ТЕРы, руководства по проектированию и т.д.; функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий;</p> <p>Уметь: пользоваться нормативной базой проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений;</p> <p>Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; навыками работы с учебной и справочной литературой , электронными базами данных.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	33.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически	Лабораторных	Самостоятельная
		й	х	х занятий	я работа
		(семинарских занятий)			
	всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивной форме	12	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка к докладам, подготовка к аттестациям и зачетная контрольная работа				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 6 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and strokes, positioned centrally between the text on the left and right.

Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Конструкция из дерева и пластмасс				
Содержание	1.Древесина и пластмассы, как конструкционные материалы. 2.Элементы конструкций цельного сечения. 3.Соединение элементов деревянных и пластмассовых конструкций. Плоскостные сплошные конструкций с применением древесины и пластмасс. 4.Сквозные плоскостные конструкции. 5.Пространственные конструкции из древесины и пластмасс.				
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.4.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате усвоение дисциплины, обучающийся должен :</p> <p>Знать: свойства древесины и пластмасс; методы защиты ДК от гниения, возгорания; принципы метода расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям; основные типы плоских и пространственных конструкций;</p> <p>Уметь: производить расчет конструкций из дерева и пластмасс, в том числе и с использованием ЭВМ; разрабатывать рабочие чертежи конструкций; разрабатывать проекты промышленных и гражданских зданий с применением конструкций из дерева и пластмасс; работать с научно-технической литературой; рассчитывать экономическую эффективность внедряемых проектных решений.</p> <p>Владеть: действующей нормативной, технической и справочной литературой; нормами проектирования строительных конструкций; пакетами прикладных программ по расчету конструкций из дерева и пластмасс.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	5 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	34	17	76
	В том числе интерактивной форме	6	10	4	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических и лабораторных занятий				
Формы	Экзамен в 11 семестре (13ЕТ, 36 часов)				

отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 11 семестр, курсовой проект В.
--	--------------------------------------

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Водоснабжение и водоотведение				
Содержание	<p>1. Системы и схемы водоснабжения. Основные данные для проектирования водопроводной сети. Наружная водопроводная сеть. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водонапорные и регулирующие устройства. Очистка и обеззараживание воды. Системы водоотведения и ее схема.</p> <p>2. Проектирование водоотводящей сети. Устройство канализационной сети. Дождевая водоотводящая сеть. Сооружения для очистки и обезвреживания сточных вод. 3. Обеззараживание и спуск очищенных сточных вод в водоемы. Водоснабжение зданий и отдельных объектов.</p> <p>4. Водопроводные сети, трубопроводы, арматура. Схемы и правила трассировки, зонирование сетей.</p> <p>5. Оборудование водопровода холодной воды (вводы, водомерные узлы, счетчики воды, водонапорные баки, установки повышения давления). Канализация зданий и отдельных объектов.</p> <p>6. Материалы и оборудование для систем внутренней канализации. Устройство и расчет дворовой канализации.</p> <p>7. Построение продольных профилей.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ПК-1, ПК-12, ПК-16, ПК-20.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины «Водоснабжение и водоотведение» студент должен:</p> <p>Знать: принципы разработки систем и схем водоснабжения и водоотведения; устройство и методы расчета сооружений для забора, транспортирования, хранения и улучшения качества воды; принципы автоматизации систем водоснабжения и водоотведения;</p> <p>- современные технологии очистки и обработки питьевой воды; нормативные документы (ГОСТы и СНИПы).</p> <p>Уметь: применять основные уравнения гидростатики и гидродинамики для расчета различных гидравлических систем и устройств; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов, отверстий и насадков; выбирать оптимальный вариант схемы и системы водоснабжения и водоотведения; производить расчеты сооружений и подбирать стандартное оборудование; - пользоваться нормативными документами.</p> <p>Владеть: выполнением гидравлических расчетов механизмов, устройств и сооружений, соответствующих направлению подготовки специалиста; проведением лабораторных гидравлических исследований, обработки и анализа их результатов. навыками выполнения расчетов и проектирования систем водоснабжения и водоотведения.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	2 з.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекции	Практически	Лабораторных	Самостоятельная
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарских занятий)		
	всего	17	34	-	21
	В том числе	3	6	-	-

	интерактивно й форме				
Формы самостоятельно й работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, к выполнению курсовой работы, подготовка к контрольным работам, работа над специальной литературой.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 6 семестре, курсовая работа 6 семестр.				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

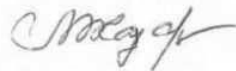
Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Теплогазоснабжение и вентиляция				
Содержание	<p>1. Тепло влажностный и воздушный режим зданий, методы и средства их обеспечения.</p> <p>2. Тепловой баланс помещений зданий;</p> <p>3. Системы отопления; Системы водяного отопления;</p> <p>4. Системы вентиляции и кондиционирования;</p> <p>5. Теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий; Газоснабжение.</p> <p>6. Использование возобновляемых источников и вторичных энергоресурсов.</p>				
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем, в том числе: понятия, определяющие тепловой, воздушный и влажностный режим здания, включая климатологическую и микроклиматическую терминологию; законы передачи теплоты, влаги, воздуха в материалах, конструкциях и элементах систем здания и величины, определяющие тепловые и влажностные процессы; нормативы теплозащиты наружных ограждений, нормирование параметров наружной и внутренней среды здания; основы технической термодинамики; принципы проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений; возможность использования нетрадиционных энергоресурсов</p> <p>Уметь: формулировать и решать задачи передачи теплоты во всех элементах здания; обоснованно выбирать параметры микроклимата в помещениях и другие исходные данные для проектирования и расчета систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепло- и газоснабжения; выбирать типовые схемные решения систем теплогазоснабжения, акклиматизации, зданий, населенных мест и городов</p> <p>Владеть: основами современных методов проектирования и расчёта систем теплогазоснабжения зданий, населенных мест и городов, в том числе: вести поверочный расчет теплозащитных свойств наружных ограждений; вести поверочный расчет тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	17	34	-	57
	В том числе в интерактивной форме	6	4		

Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен, 7 семестр (13ЕТ, 36 часов)

/Зав. кафедрой ТиОЭ,
д.т.н., проф.



Т.А. Исмаилов

Декан АСФ

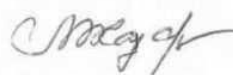


Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Электроснабжение				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Линейные электрические цепи постоянного тока. 3. Электрические цепи синусоидального тока. 4. Трехфазные электрические цепи, магнитные цепи 5. Трансформаторы, электрические машины. 6. Основы промышленной электроники. 7. Основы цифровой электроники. 				
Реализуемые компетенции	ОК-4; ОК-6; ПК-21; ПК-23.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: принципы построения и функционирования электрических машин, цепей и электронных схем.</p> <p>уметь: применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов.</p> <p>владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	34	17	-	57
	В том числе в интерактивной форме	6	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)	Зачет в 5 семестре				

Зав. кафедрой ТиОЭ,
д.т.н., проф.



Т.А. Исмаилов

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

Аннотация дисциплины

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
<p>Содержание</p>	<p>1. Основные сведения и положения. Общая классификация высотных и большепролетных зданий и сооружений. Опыт строительства высотных зданий и сооружений за рубежом. Основные технологии и методы возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>2. Возведение подземной части высотных зданий. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной части высотных зданий. Разработка котлованов для высотных зданий. Возведение фундаментов высотных зданий.</p> <p>3. Возведение надземной части высотных зданий. Объемно-планировочные решения и конструктивные особенности высотных зданий. Возведение каркаса высотных зданий. Возведение ограждающих конструкций высотных зданий. Монтаж инженерно-технического оборудования.</p> <p>4. Монтаж большепролетных зданий с металлическим каркасом. Монтаж арочных, купольных покрытий из металлических конструкций. Монтаж большепролетных зданий с железобетонным каркасом.</p> <p>5. Монтаж висячих вантовых покрытий зданий и сооружений. Виды вантовых покрытий. Возведение вантовых покрытий одноэтажных зданий. Возведение инженерных сооружений с вантовыми конструкциями.</p> <p>6. Возведение высотных сооружений. Общие положения и основные методы. Возведение сооружений башенного типа. Возведение мачтовых сооружений.</p> <p>7. Организация строительства уникальных и высотных зданий. Особенности организационно-технических мероприятий подготовительного периода. Организация работ при возведении каркаса высотных зданий. Организация завершающего этапа и сдача высотных зданий.</p> <p>8. Организация строительства большепролетных зданий и высотных сооружений. Организация строительства большепролетных зданий. Организация строительства высотных инженерных сооружений. Вопросы охраны труда и экологии при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-3; ОК-7; ПК- 12; ПК-6; ПК-13; ПСК-1.6</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: современные технологии возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений; основные методы выполнения и технологической увязки работ; содержание и структуру проектов производства работ на возведение высотных и большепролетных зданий и сооружений;</p> <p>уметь: запроектировать общие и специализированные технологические процессы; разрабатывать графики выполнения работ и строительный генеральный план на</p>

	возведение специальных зданий и сооружений; осуществлять вариантное проектирование технологий возведения (в том числе, с применением ЭВМ); разрабатывать проекты производства работ на возведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; владеть: навыками определения материально-технических и трудовых ресурсов, необходимых для возведения специальных инженерных сооружений; навыками работы с нормативной, справочной и технической литературой.				
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	17	17	57
	В т.ч. в интерактивной форме	4	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, индивидуальные задания по расчету				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен (1 ЗЕТ, 36 часов) в 7-ом семестре Курсовой проект в 7-ом семестре				

Зав. кафедрой ГиОСП

Декан АСФ



Азаев М.Г.

Хаджишалапов Г.Н.

Дисциплина (Модуль)	Физическая культура				
Содержание	<p>Цели освоения учебной дисциплины. Целью освоения учебной дисциплины (модуля). Физическая культура является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида. Физическая культура входит в базовую часть учебного плана. Физическая культура позволяет студенту получить углубленные знания и навыки в части физического самосовершенствования и сохранения здоровья, необходимые для успешной профессиональной деятельности и благополучной жизни.</p> <p>Содержание программы обеспечивает преемственность с программным материалом по физической культуре средней (полной) общеобразовательной и высшей школы.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-8				
Результат освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. 				
	<p>Всего 400 часов, из них 2 ЗЕТ (72 часа) Элективные курсы по физической культуре и спорту - 328 часов</p>				
Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	400	36	364	-	-
	В том числе в интерактивной форме	-	-	-	-
Форма самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т. д.				

Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет -1,3,5 семестры Зачет с оценкой – 2,4,6 семестры
---	---

Зав. кафедрой ФК -1



М.К.Курбанов

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Русский язык и культура речи				
Содержание	<p>1. Современный русский литературный язык как высшая. Языковая норма, ее критерии и роль в становлении и функционировании литературного языка. Устная и письменная разновидности литературного языка. Функциональные стили русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Разговорный стиль. Языковые формулы <i>официальных</i> документов. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль распорядительных документов (приказы, указы, распоряжения, постановления и т.п.). Язык и стиль коммерческой корреспонденции (телеграмма, факсы, телексы, информационные письма, электронная почта). Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет документа. Устная публичная речь. Оратор и аудитория.</p> <p>2. Разговорная речь, условия ее функционирования. Роль внеязыковых факторов (жесты, мимика). Культура речи как степень ее соответствия языковым нормам (лексическим, произносительным, грамматическим – морфологическим и синтаксическим), как учения языковой норме. Культура речи как один из элементов общей культуры человека. Произносительные (акцентологические, орфоэпические) нормы Лексические нормы (нормы словоупотребления). Заимствование слова. Объективные изменения в языке и стилях речи. Лексикология. Этапы развития лексики русского литературного языка. Лексико-стилистические средства языка. Фразеология. Фразеологизмы – важный строительный материал языка.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-8.				
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: систему коммуникативных качеств речи, нормы устной и письменной речи, правила построения монологической речи профессионально значимых жанров; основы культуры делового общения, приемы повышения эффективности речевой деятельности.</p> <p>Уметь: нормативно организовать свою речь с учетом ситуации и участников коммуникативного акта, аргументировано излагать собственную точку зрения, анализировать логику различного рода рассуждений, вести дискуссию.</p> <p>Владеть: навыками критического восприятия информации, эффективного общения в рамках речевых событий разных типов, свободной, грамотной и образной устной речи, оптимальных текстовых действий в области содержания, композиции, языкового оформления и редактирования связного высказывания, пользования словарями и справочниками.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	2 з.е.				
Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практически (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	72	-	34	-	38


АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Расчет зданий и сооружений на особые виды нагрузок и воздействий				
Содержание	<p>1. Виды особых воздействий на здания и сооружения.</p> <p>2. Воздействия ядерного и атомного оружия и скоростных тел на здания и сооружения.</p> <p>3. Параметры воздушных ударных волн при взрыве ВВ и ГВВ.</p> <p>4. Взаимодействие воздушных ударных волн с преградами.</p> <p>5. Сведения о современных взрывчатых веществах .</p> <p>6. Практическое применение ВВ для дробления фундаментов, бетона и железобетона.</p> <p>7. Принципы расчета ж/б конструкций при действии скоростных тел.</p> <p>8. Анализ взрывоопасности среды и расчеты легкобрасываемых конструкций.</p> <p>9. Проектирование зданий и сооружений с элементами защиты от динамических нагрузок.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-3, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10, ПК-1, ПК-3				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы зданий и сооружений в зависимости от вида производства и способов динамических воздействий; - динамические нагрузки соответствующие типу здания и сооружения; - напряженно-деформированное состояние конструкций зданий и сооружений при действии динамических нагрузок; - необходимые методы расчета и прикладные программы для решения задач проектирования зданий и сооружений; <p>проектирование зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - новые, современные материалы и конструкции для проектирования зданий и сооружений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять параметры динамических нагрузок и поражающих факторов, воздействующих на здания и сооружения; - выполнять расчеты несущих конструкций зданий и сооружений и их фрагментов в упругой и пластической стадиях; - выполнять расчеты ограждающих конструкций зданий и сооружений на ударные воздействия и пробивание с прониканием; - выполнять расчеты легкобрасываемых конструкций. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения расчетов несущих конструкций зданий сооружений и их фрагментов в упругой и пластической стадиях; - методами расчета и прикладные программы для решения задач проектирования зданий и сооружений; - навыками расчетов ограждающих конструкций зданий и сооружений на ударные воздействия и пробивание с прониканием.. 				
Трудоемкость ЗЕТ	23.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекци й	Практически х (семинарски х занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа

	всего	17	17	-	38
	В том числе интерактивной форме	6	6	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка к аттестациям и контрольным работам				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 9 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

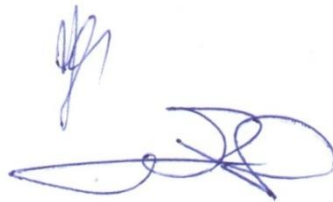
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Автоматизированные системы в проектировании				
Содержание	<p>1. Особенности современной системы проектирования. Виды проектирования. Проблемы автоматизации проектирования. Основные виды обеспечения проектирования.</p> <p>2. Роль и значение автоматизации проектирования. Принципы создания САПР. Состав и структура САПР. Виды комплексов средств и компонентов САПР. Взаимодействие САПР с другими автоматизированными системами.</p> <p>3. Требования к техническим средствам САПР и их классификация. Уровни технического обеспечения. Типовой состав АРМ. Архитектура технического комплекса. Режимы работы.</p> <p>4. Математическое обеспечение САПР. Математические модели. Методы и подходы их формирования. Методическое и организационное обеспечение САПР. Правовое обеспечение САПР.</p> <p>5. Данные. Виды данных. Модели данных. Базы и банки данных. Системы управления базами данных (СУБД).</p> <p>6. Структур и назначение программного обеспечения САПР. Виды программного обеспечения. Программные комплексы. Программные документы.</p> <p>7. Классификация языков программирования и проектирования. Типы и формы диалога. Структурная организация диалога. Диалоговые процедуры проектирования.</p> <p>8. Свойства критериев и их классификация. Разработка критериев и требования к ним. Методы разработки критериев. Оценка весомости критериев. Методы оценки критериев.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.6				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающий должен:</p> <p>знать: основные пакеты прикладных программ в области строительства и компьютерной графики; основы проектного дела в строительстве; методы разработки и оценки критериев.</p> <p>уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; использовать на практике приобретенные навыки работы с прикладными программами и пакетами; формировать системы критериев и оценивать их значимость.</p> <p>владеть: первичными навыками и основными методами построения чертежей с помощью графических пакетов; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; навыками формирования математических моделей и расчета инженерных задач с помощью программных комплексов; навыками создания баз данных; навыками проведения теоретических и экспериментальных и практических исследований в области строительства с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	2 з.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
		(семинарских			
	всего	17	-	17	38
	В том числе	5	-	5	11

	интерактивной форме				
Формы самостоятель ной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий. Выполнение графической работы с применением ПК КОМПАС				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 8 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

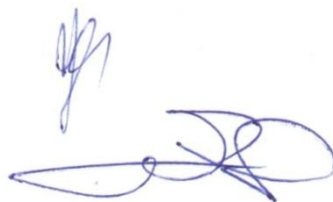
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Проектирование зданий и сооружений с применением ППП</p>
<p>Содержание</p>	<p>1. Методы расчета строительных конструкций. Общие сведения. Программное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое обеспечение. Информационное обеспечение. Виды используемых режимов.</p> <p>2. Структура и содержание ВК “Лира”. Алгоритмы реализации и техническое обеспечение. Основные принципы и правила составления расчетных схем. Условные обозначения.</p> <p>3. Виды документов и их назначение. Документ 1. “Элементы”. Документ 2. “Шарниры”. Документ 5. “Связи”.</p> <p>4. Документ 4. “Координаты”. Документ 3. “Жесткостные характеристики”. Особенности заполнения документов.</p> <p>5. Документ 6. “Типы нагрузок”. Документ 7. “Величины нагрузок”. Документ 8. “Расчетные сочетания нагрузок”.</p> <p>6. Документ 9. “Армирование по прочности”. Документ 10. “Армирование по трещиностойкости”. Документ 11. “Проверка армирования”.</p> <p>7. Титульный лист. Документ 0 “Заглавный”. Документ 16 “Учет неупругих свойств железобетона”.</p> <p>8. Сокращение объема информации. Специальная система координат. Автоматизация разбиения областей на конечные элементы. Корректировочные документы. Правила чтения результатов счета. Работа с ВК “Лира”.</p> <p>Раздел 9. Конструктивные схемы зданий сооружений. Расчетные схемы зданий и сооружений. Особенности проектирования промышленных зданий. Особенности проектирования гражданских зданий. Особенности проектирования сооружений.</p> <p>Раздел 10. Проектирование геометрически нелинейных систем. Проектирование физически нелинейных систем. Проектирование процессов изменяющихся во времени.</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.6</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные пакеты прикладных программ в области расчета строительных конструкций; основы проектного дела в строительстве; способы разработки расчетных схем.</p> <p>Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; использовать на практике приобретенные навыки работы с прикладными программами и пакетами по расчету строительных конструкций; составлять расчетные схемы зданий и сооружений; обрабатывать и интерпретировать результаты машинного счета.</p> <p>Владеть: первичными навыками и основными методами составления расчетных схем зданий и сооружений; методами практического использования современных пакетов прикладных программ для решения задач проектирования зданий и сооружений; навыками обработки и интерпретирования результатов машинного счета; навыками проведения теоретических и экспериментальных и</p>

	практических исследований в области строительства с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий.				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практические (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивной форме	10	5	-	17
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий. Формирование расчетной схемы здания и выполнение расчета с помощью ПК ЛИРА				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 8 семестр Курсовая работа 8 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

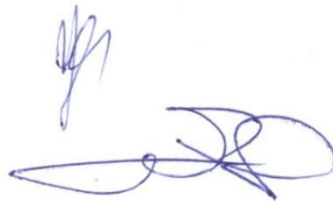
Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Обследование и испытаний зданий и сооружений				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и средства проведения инженерного эксперимента. 2. Неразрушающие методы испытаний. 3. Основы моделирования строительных конструкций. 4. Особенности определений напряжений и давлений в грунтах. 5. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений. 				
Реализуемые компетенции	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК- 8; ПК-1.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения; основы расчета строительных конструкций по предельным состояниям;</p> <p>- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результатов измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;</p> <p>Уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций зданий по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций зданий и сооружений;</p> <p>Владеть: умением нахождения и практического применения нормативных правовых документов с использованием баз данных в области обследования и испытания зданий и сооружений; методиками практического применения используемых технических средств обследования и обработки данных; практическими навыками работы на компьютерах с использованием основных программных средств и баз данных в целях технического обследования и испытания зданий и сооружений.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	33.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекци й	Практически х (семинарски х занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	всего	34	17	-	57
	В том числе интерактивно й форме	8	4	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий, подготовка к контрольным работам.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 11 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплина	Архитектура высотных и большепролётных зданий				
содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности архитектурной типологии высотных зданий. 2. Конструктивные системы высотных зданий. 3. Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности высотных зданий. 4. Расчёты и проектирование эвакуации. Движение людских потоков. 5. Проектирование высотных зданий с учётом сейсмики. 6. Разработка оснований и фундаментов большепролётных зданий. 7. Конструктивные решения большепролётных зданий. 8. Строительство большепролётных зданий в условиях сейсмики. 9. Методы реконструкции большепролётных зданий 				
Реализуемые компетенции	ПК-9, ПК-11, ПК-18.				
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате усвоения дисциплины, обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные конструкции, применяемые при проектировании конструкций высотных и большепролётных зданий; основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приёмы объёмно-планировочных решений высотных и большепролётных зданий</p> <p>Уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; анализировать воздействия окружающей среды на материал конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; разрабатывать конструктивные решения высотных и большепролётных зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчёты по современным нормам</p> <p>Владеть: современными технологиями проектирования</p>				
Трудоёмкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объём занятий, часов	108	лекций	Практических занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	17	-	57
	В том числе в интерактивной форме	8	4	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчётности (в т.ч. по семестрам)	зачёт 8 семестре				

Зав. каф. «Архитектура

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and strokes, positioned between the two rows of text.

Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	История Дагестана				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дагестан в эпоху древности. 2. Происхождение дагестанских народностей. 3. Зарождение и развитие феодальных отношений в Дагестане в V-Хвв. 4. Религия в древнем и средневековом Дагестане. 5. Культура народов Дагестана с древнейших времен до XVIIIв. 6. Борьба народов Дагестана с иноземными завоевателями. 7. Дагестан XVI-XVIIIвв. 8. Внешнеполитическое положение Дагестана в XVIIIв. 9. Освободительная борьба народов Северо-Восточного Кавказа в 20-50 г.г. XIX в. 10. Культура народов Дагестана в XIXв. 11. Дагестан в пореформенный период. 12. Революционное движение в Дагестане вначале XX в. 13. Революции 1917года. Установление советской власти в Дагестане. 14. Дагестан в 20-30-е годы. 15. Дагестан в годы Великой Отечественной войны (1941-1945гг.) 16. Основные направления развития Дагестана в 50-80-е годы. 17. Республика Дагестан на современном этапе. 				
Реализуемые компетенции	ОК-2, ОК-6, ОК-7.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: закономерности и этапы исторического развития края, региона, основные события и процессы региональной и отечественной истории; основные исторические термины и понятия;</p> <p>уметь: анализировать и правильно соотносить исторические факты; ориентироваться в развитии исторического процесса; анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе; применять полученные знания и навыки для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции; вести диалог, дискуссию, на основе полученных знаний аргументировать свою точку зрения; свободно обращаться со словарями, справочниками, уметь находить нужную информацию.</p> <p>владеть: навыками самостоятельного мышления при опоре на исторические факты; навыками работы с учебной и справочной литературой, электронными базами данных.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практически х занятий	Лабораторны х занятий	Самостоятельн ая работа
	всего	34	17		57
	В том числе в интерактивно й форме	6	6		
Формы	Реферат, диспут, блиц-опрос, сообщения, деловая игра, тестирование,				

самостоятельн ой работы студентов	дискуссия, устный опрос, доклад.
Формы отчетности (в т.ч. по семестру)	Зачет 1 семестр

Зав. кафедрой Истории Отечества



А.Г.Булатов

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Компьютерная графика				
Содержание	1. Изучение интерфейса программы Автокад . Работа с файлами чертежей 2. Ввод координат. Построение объектов, привязки. Текст в чертежах, слои, размеры 3. Штриховки. Редактирование геометрических фигур. Печать чертежей . 4. Трехмерные построения				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОК-6, ОПК-1, ПК-1, ПК-2.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: методы разработки технологии решения информационных задач; основные типы информационных технологий; методы ввода, вывода, передачи, поиска, хранения и защиты информации; особенности информационных технологий своей предметной области; основные технико-экономические характеристики технических средств информационных технологий; основные правила техники безопасности и компьютерной безопасности, защиты информации; основы авторского права; правила работы в сетях.</p> <p>уметь: разработать и оформить основные виды деловой документации, включая текст, таблицы, организационные схемы, рисунки, диаграммы, планировочные чертежи, машинные переводы; создать базы данных и организовать выборку информации; применять информационные технологии при разработке бизнес-план и организационного проекта, расчёте сроков и необходимых ресурсов для выполнения организационного проекта, расчёте себестоимости продукции; находить и отбирать информацию в Internet;</p> <p>владеть: навыками подготовки деловой документации, баз данных, организационных проектов, решения типовых задач своей предметной области, работы в сетях, поиска информации в Internet, участия в деловых играх, в тестировании, конкурсах.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практических(семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	34	-	21
	В том числе в интерактивной форме	6	4	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч по семестрам)	Экзамен в 3 семестре				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and flourishes, positioned between the text on the left and the text on the right.

А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Современные металлические высотные и большепролетные конструкции				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация БПК и высотных конструкций. 2. Балочные конструкции. 3. Рамные большепролетные и высотные конструкции. 4. Арочные конструкции. 5. Оболочечные конструкции. 6. Висячие покрытия. 				
Реализуемые компетенции	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате усвоения дисциплины, студент должен:</p> <p>Знать: необходимый начальный материал, включающий разделы отдельных дисциплин, являющийся основой для повышения квалификации; значимость изучаемой дисциплины и получаемой информации при ее освоении; принципы анализа конструкций; правила оформления конструкторской документации; принципы расчета конструкций на различные нагрузки и воздействия, используемые в зарубежных нормативных документах; основные конструктивные схемы большепролетных и высотных зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: ставить перед собой задачи и решать их; осознавать значимость дисциплины в своей будущей профессиональной деятельности; применять принципы нормирования нагрузок и воздействий для оценки надежности строительных конструкций; создавать расчетные модели, соответствующие нормативным требованиям применять конструктивные решения, направленные на повышение надежности конструкций; адаптировать передовые отечественные и зарубежные проектные решения к собственным проектам; компоновать и выполнять расчеты большепролетных и высотных конструкций средней сложности.</p> <p>Владеть: понимаем положения дисциплины в стремлении выполнять свою профессиональную деятельность; способностью выявлять проблемы изучаемой дисциплины и причины их возникновения; нормативной базой необходимой для правильного и точного расчета инженерных сооружений и их конструкций на различные нагрузки и воздействия; теорией расчета методом конечных элементов, используемой в программных комплексах; принципами формирования достоверных расчетных моделей. технологией поиска необходимой информации в отечественных и зарубежных источниках по моделированию и расчету уникальных зданий и сооружений; навыками проектирования большепролетных и высотных конструкций: плоских и пространственных средней сложности.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	34	-	40
	В том числе интерактивной форме	4	4	-	-

Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка студентов по темам практических занятий
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 10 семестре, (1 ЗЕТ, 36 часов) Курсовой проект в 10 семестре

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Современные железобетонные высотные и большепролетные конструкции				
Содержание	1. Высотные сооружения. 2. Эффективные балочные конструкции. 3. Рамные конструкции. 4. Преднапряженные балочные конструкции. 5. Арочные конструкции. 6. Современные оболочечные железобетонные конструкции				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-8, ПК-1, ПК-10, ПК-11				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины, обучающийся должен: Знать: - основные конструктивные схемы высотных и большепролетных зданий и сооружений. Уметь: - компоновать и выполнять расчеты высотных и большепролетных конструкций средней сложности. Владеть: – навыками проектирования высотных и большепролетных конструкций, плоских и пространственных средней сложности.				
Трудоемкость ЗЕТ	43.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекции	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	34	-	76
	В том числе интерактивной форме	8	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 11 семестре				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Современные деревянные конструкции				
Содержание	1. Трехслойные плиты покрытия и стеновые панели. 2. Плоские сплошные безраспорные конструкции. 3. Плоские сплошные распорные конструкции. 4. Плоские сквозные безраспорные конструкции. 5. Пространственные конструкции.				
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-7, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате усвоения дисциплины, обучающийся должен: Знать: основы проектирования современных деревянных конструкций; Уметь: разрабатывать современные деревянные конструкции и проекты с их использованием; Владеть: навыками компоновки и расчета современных деревянных конструкций и составления проектов современных зданий и сооружений.				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарски		
	всего	17	34	-	57
	В том числе интерактивно й форме	4	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических занятий, подготовка к контрольным работам.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 11 семестр				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Основы теории надежности строительных конструкций				
Содержание	<p>1. Введение.</p> <p>2. Общие сведения из теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>3. Модели расчета надежности.</p> <p>4. Расчет надежности строительных конструкций при статических нагрузках.</p> <p>5. Динамические модели расчета надежности.</p> <p>6. Оценка надежности многоэлементных строительных систем.</p> <p>7. Расчет надежности сооружений при сейсмических воздействиях.</p> <p>8. Особенности оценки надежности большепролетных и высотных сооружений при сейсмических воздействиях.</p> <p>9. Оценка оптимальной надежности сооружений.</p>				
Реализуемые компетенции	ОПК-7, ПК-3, ПСК- 1.4.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные понятия и определения; систему нормативных документов; требования к обеспечению надежности зданий и сооружений; способы расчета надежности конструкций; подходы к проектированию с учетом надежности.</p> <p>Уметь: представить нагрузки и воздействия в виде случайных величин или воздействий; представить прочность материалов в виде случайных величин; оценить надежность конструкций при статических нагрузках и динамических воздействиях.</p> <p>Владеть: знаниями по определению статистических характеристик выборки; методами расчета надежности строительных систем; понятиями об нормативной и оптимальной надежности.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	3 з.е.				
Объем занятий, часов	108	Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна
		й	х	х занятий	я работа
			(семинарски		
	всего	17	34	-	57
	В том числе	4	8	-	-
	интерактивно				
	й форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лекционных, практических занятий, подготовка к контрольным работам и зачету.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 5 семестр				

Зав. каф. «Архитектура

Абакаров А.Д.

Декан АСФ

Хаджишалапов Г.Н.