

Аннотации рабочих программ дисциплин

08.03.01 «Строительство»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Проектирование зданий»

(направленность (профиль/специализация))

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б1 Физическая культура и спорт

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	1	2	72	16	0	32	4	16	4	зачет	-

Цель(и) дисциплины – формирование здорового образа жизни и организации жизненно-важных навыков в области физической культуры и спорта, укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-7	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	<p>знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p>уметь: выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны,</p>

		<p>страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</p> <p>владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Теоретический курс
2	Прием контрольных нормативов
3	Спортивные игры
4	Занятия на тренажерах
5	Легкая атлетика
6	Ритмическая и атлетическая гимнастики
7	Плавание
8	Профессионально-прикладная физическая подготовка

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат педагогических наук, доцент **А.П. Перов**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б2 История (история России, всеобщая история)

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля					
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)		
			всего	контактная работа				лекции	лаб. работы					практические занятия	консультации
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
1	1	4	144	32	0	32	8	50	22	экзамен	задание				

Цель(и) дисциплины – Получить знания о закономерностях и основных этапах развития человеческого общества с древнейших времен до наших дней, осознать роль России в истории человечества и на современном этапе. Освоить биографию своей страны, ознакомиться с событиями и деятелями российской истории, усвоить содержание социально-экономических и политических процессов, протекавших в России с древнейших времен до настоящего времени; приобрести навыки самостоятельной оценки событий, анализа и синтеза исторических фактов.

Данная учебная дисциплина выступает основным источником формирования гуманитарного мышления, утверждения национальных и общечеловеческих, нравственных принципов.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>знать: Основные закономерности исторического развития; основные концепции и теории развития российского государства и общества; предметную область исторического знания в его логической целостности и последовательности; основные исторические этапы, закономерности и особенности становления и развития государства и общества России; знаменательные события отечественной истории; имена выдающихся исторических деятелей; место и роль России в истории человечества и на современном этапе; основную терминологию по дисциплине.</p> <p>уметь: выявлять движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе; самостоятельно анализировать исторические факты; ориентироваться в причинно-следственных связях исторических событий прошлого и настоящего.</p> <p>владеть: исторической терминологией; навыками работы</p>

		с историческими документами; навыками анализа различных исторических явлений и фактов; чувством патриотизма и уважения к истории своего Отечества и истории других народов.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Специфика исторического познания. Древняя Русь (IX – XIII вв.)
2	Московское государство XIV – XVII вв.
3	Российская империя в XVIII – первой половине XIX вв.
4	Россия в период буржуазной модернизации
5	Советское государство в годы «социалистической реконструкции» и второй мировой войны
6	Советский Союз 1946 – 1991 гг. и современная Россия

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

М.А.Половинкина

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б3 Философия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах					СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа							
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	4	3	108	32	0	16	8	32	20	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – Формирование у обучающихся представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах философского познания; стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знать: категориальный аппарат философии; аксиологические особенности мировых культур; основные историко-философские учения и направления философской мысли. уметь: четко, логично, аргументированно выражать свои идеи, мысли, убеждения; содержательно и корректно вести полемику, дискуссию; творчески осмысливать собственную жизненную позицию.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	владеть: философской терминологией; навыками анализа философских концепций; навыками анализа оригинальной литературы в области философии; навыками ведения дискуссии на философские и научные темы.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Философия и философское понимание мира
2	Философские проблемы человека, сознания и познания
3	Основные проблемы социальной философии
4	История философии
5	Современные тенденции развития философии

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат философских наук, доцент **В.Я. Попов**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б4 Иностранный язык

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	0	0	64	16	56	8	зачет	задание
1	2	4	144	0	0	64	16	40	24	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – Подготовка бакалавров, знающих основные понятия разговорно-бытовой речи и специальной лексики, обладающих навыками применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках</p> <p>владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 1	
1	Модуль 1. Деловая игра «Grammar : To be, to have, there +be»

2	Модуль 2. Case-study: ситуационный анализ. Atoms and Ions
3	Модуль 3. Круглый стол. Compounds
4	Модуль 4. Презентация с использованием мультимедийных средств. Forms of Energy
5	Модуль 5. Семинар в диалоговом режиме. Physical and Chemical Changes
6	Модуль 6. Круглый стол. The Law of Conservation of Matter
7	Модуль 7. Case-study: ситуационный анализ. The Two Main Laws of Energy
8	Модуль 8. Круглый стол. What is science?
9	Модуль 9. Презентация с использованием мультимедийных средств. What is technology?
10	Модуль 10. Case-study: ситуационный анализ. What are laboratories?
11	Модуль 11. Семинар в диалоговом режиме. Ecological Problems
Семестр 2	
1	Модуль 1. Презентация с использованием мультимедийных средств. Temperature
2	Модуль 2. Case-study: ситуационный анализ. What is nano?
3	Модуль 3. Круглый стол. Energy for cooling
4	Модуль 4. Презентация с использованием мультимедийных средств. A Few Facts from the History of Science and Experimental Research
5	Модуль 5. Семинар в диалоговом режиме. Three models of heat transfer
6	Модуль 6. Круглый стол. Food as Communication
7	Модуль 7. Презентация с использованием мультимедийных средств. Inventors and Their Inventions
8	Модуль 8. Круглый стол. The Nobel Prize
9	Модуль 9. Case-study: ситуационный анализ. Patent
10	Модуль 10. Семинар в диалоговом режиме. Computer
11	Модуль 11. Семинар в диалоговом режиме. Automobile

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат филологических наук, доцент **Н.В. Барышев**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б5 Безопасность жизнедеятельности

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	3	108	16	16	16	8	46	6	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов выпускников в виде сформированных у них знаний, умений и навыков по организации здоровых и безопасных условий труда в сфере строительного производства.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>знать: основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках;</p> <p>уметь: правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;</p> <p>владеть: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и технологической безопасности.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Правовые, нормативные и организационные вопросы БЖД
2	Безопасность труда в сфере строительных технологий
3	Анализ условий труда
4	Чрезвычайные ситуации в строительстве и их ликвидация Анализ условий труда

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор Р.И. Ли

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б6 Математика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	32	0	32	4	46	30	экзамен	задание
1	2	3	108	16	0	32	3	51	6	зачет	задание
2	3	4	144	32	0	32	4	46	30	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – фундаментальная подготовка в области математических знаний, изучение законов, закономерностей математики и отвечающих им методов расчета, формирование навыков построения и применения моделей, возникающих в инженерной практике, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях, формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	использование основных законов естественных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.</p> <p>уметь: применять свои знания к решению практических задач; пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов.</p> <p>владеть: методами решения алгебраических уравнений, задач дифференциального и интегрального исчисления, алгебры и геометрии, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 1	
1	Линейная алгебра
2	Векторная алгебра
3	Аналитическая геометрия на плоскости
4	Аналитическая геометрия в пространстве
5	Элементы высшей алгебры Элементы высшей алгебры
6	Введение в анализ
Семестр 2	
1	Дифференциальное исчисление функции одной переменной
2	Исследование функций
3	Интегрирование функции одной переменной
4	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
5	Интегрирование функций нескольких переменных
Семестр 3	
1	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка
2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков
3	Теория вероятностей
4	Основные понятия и методы математической статистики

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор А.М. Шмырин

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б7 Информационные технологии

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	1	3	108	16	0	32	3	41	16	экзамен	задание		
1	2	2	72	16	16	0	2	34	4	зачет	-		

Цель(и) дисциплины – дать студентам строительных специальностей базовые представления об устройстве и функционировании ЭВМ, о современных способах применения компьютеров в обучении и научных исследованиях. По окончании курса студент должен быть готов воспользоваться компьютерными технологиями, применяемыми при преподавании других, в том числе профессиональных, дисциплин.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p> <p>уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; уметь работать с компьютером на уровне пользователя и применять навыки работы с компьютерами, как в социальной сфере, так и в области познавательной и профессиональной деятельности; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь</p>

		навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Средства реализации информационных процессов
2	Компьютерные технологии подготовки текстовых документов
3	Основы алгоритмического языка и технология составления программ
4	Основы численных методов решения инженерных задач
5	Электронные таблицы
6	Электронные таблицы
7	Компьютерные сети

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент

С.А. Сулова

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б8 Физика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	3	108	32	16	0	3	41	16	экзамен	задание		
2	3	3	108	32	16	0	3	41	16	экзамен	задание		

Цель(и) дисциплины – дать студентам знания фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики; ознакомить студентов с историей физики, ее развитием, основными направлениями и тенденциями, а также с современной научной аппаратурой и принципами ее использования; сформировать у студентов современное научное мировоззрение; обучить студентов основным приемам и методам решения прикладных проблем с использованием фундаментальных законов природы и современного математического аппарата; дать студентам первичный опыт проведения научных исследований.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.</p> <p>уметь: применять полученные знания по физике к изучению других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Физические основы механики. Механические колебания и волны
2	Молекулярная физика
3	Магнетизм
4	Электричество
5	Электромагнитные колебания и волны
6	Квантовая физика

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**кандидат физико-математических наук, доцент****С. И. Шарапов.**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б9 Химия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	1	4	144	32	0	32	4	40	36	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – сформировать у студентов фундамент химических знаний на базе изучения общей, неорганической, аналитической, органической, физической и коллоидной химии.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов.</p> <p>уметь: применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное химическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: первичными навыками и основными методами решения химических задач из общеинженерных и специальных дисциплин.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общая химия
2	Основные понятия физической химии
3	Растворы
4	Окислительно-восстановительные реакции
5	Электрохимия
6	Химия элементов
7	Аналитическая химия

8	Органическая химия
---	--------------------

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины: кандидат химических наук, доцент **Н.А. Карасева**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б10 Инженерная и компьютерная графика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	1	3	108	16	0	32	2	52	6	экзамен	задание
1	2	2	72	0	0	32	2	34	4	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – изучение основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения объектов в пространстве, необходимых для выполнения и чтения чертежей; выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и оформления чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД и СПДС; приобретение навыков выполнения плоских чертежей изделий на основе их трёхмерных моделей на компьютере с применением типовых систем автоматизированного проектирования.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>знать: элементы начертательной геометрии и инженерной графики; программные средства компьютерной графики.</p> <p>уметь: решать типовые задачи технического черчения средствами: 2D графики; 3D графики</p> <p>владеть: современными программными средствами подготовки конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД и СПДС.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Задание геометрических объектов на чертеже.
2	Позиционные и метрические задачи.
3	Кривые линии и поверхности
4	Конструкторская документация и оформление чертежей в соответствии ЕСКД.
5	Соединение деталей. Изображение и обозначение резьбы.
6	Система проектной документации для строительства (СПДС). ВМ-технологии. 3D-модели и чертежи архитектурных решений.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **В. В. Телегин**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б11 Теоретическая механика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	4	144	32	0	32	3	56	22	экзамен	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования механических систем, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации; формирования умения проведения расчетов для задач элементов зданий и сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: - основные понятия, определения и аксиомы статики твердого тела;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы систем сил; - приведение системы сил, приложенных к твердому телу, к простейшим по числу сил и структуре системам; - условия равновесия различных систем сил; - способы определения центра тяжести тел; - основные положения кинематики точки и твердого тела; - основные законы кинематики точки и твердого тела; - основные положения динамики точки. <p>уметь: - применять принцип освобожденности от связей при определении реакций внешних и внутренних связей тела и системы тел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать условия равновесия системы сходящихся сил в геометрической и аналитической формах; - использовать различные формы условий равновесия плоской системы сил; - выполнять расчет простейших ферм методами, рассматриваемыми в статике твердого тела; - рассматривать равновесие тел с учетом наличия трения скольжения и трения качения;

		<ul style="list-style-type: none"> - определять реакции внешних и внутренних связей для систем сочлененных тел; - применять уравнения равновесия для систем сил, расположенных в пространстве; - определять центр тяжести тел; - решать прямую и обратную задачи движения точки; - решать и исследовать дифференциальные уравнения колебательного движения точки. <p>владеть: - методами оценки проведенных расчетов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами формализации технических задач для последующего их решения математическими методами.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия и аксиомы статики. Реакции внешних и внутренних связей. Система сходящихся сил. Теория пар сил.
2	Произвольная плоская система сил. Приведение к простейшему виду. Условия равновесия
3	Простейшие фермы. Леммы о нулевых стержнях. Способы расчета ферм.
4	Статически определенные и статически неопределенные задачи. Равновесие системы тел
5	Трение скольжения, трение качения
6	Силы, расположенные произвольно в пространстве. Приведение к простейшему виду. Частные случаи приведения. Равновесие произвольной системы сил.
7	Пространственная система параллельных сил. Частные случаи приведения. Центр тяжести.
8	Кинематика точки, вращательное движение твердого тела. Сложное движение точки. Плоское движение твердого тела.
9	Динамика точки. Прямая и обратная задачи динамики точки. Колебательное движение точки.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **О.П. Бузина**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б12 Сопротивление материалов

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				8					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	4	144	16	16	32	8	64	8	зачет	-		

Цель(и) дисциплины – подготовка будущего бакалавра к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: фундаментальные основы высшей математики, современные средства вычислительной техники, методы решения простейших задач расчета стержневых систем, понятия о прочности, жесткости и устойчивости элементов строительных конструкций.</p> <p>уметь: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам; работать на персональном компьютере, пользоваться основными офисными приложениями, применять полученные знания по физике, теоретической механике при изучении курса «Сопротивления материалов».</p> <p>владеть: первичными навыками и основными методами практического использования современных компьютеров для выполнения математических расчетов, оформления результатов расчета, современной научной литературой, навыками ведения физического эксперимента.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
-------	---------------------------

1	Общие понятия и определения
2	Растяжение и сжатие
3	Геометрические характеристики поперечных сечений стержней
4	Сдвиг и кручение
5	Плоский поперечный изгиб
6	Определение перемещений в статически определимых стержневых системах

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент П.В. Борков

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б13 Строительная механика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	2	72	16	0	16	3	33	4	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – формирование представлений о работе стержневых конструкций (систем) и их отдельных элементов, о расчетных схемах этих конструкций; обучение методам расчёта внутренних усилий в различного вида стержневых конструкциях.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>знать: основные методы и приёмы расчёта статически определимых и статически неопределимых стержневых конструкций различного вида на силовые и кинематические воздействия.</p> <p>уметь: составить расчётную схему сооружения в виде стержневой конструкции, провести её кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчёта стержневой конструкции и определить истинное распределение внутренних усилий в элементах конструкции, используя современную вычислительную технику.</p> <p>владеть: методикой проведения кинематического анализа расчётной схемы сооружения, практическими навыками реализации основных методов расчёта стержневых конструкций (балок, ферм, рам) при силовом и кинематическом нагружениях.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины

1	Введение. Кинематический анализ сооружений.
2	Статически определимые многопролётные балки. Построение эпюр M и Q . Линии влияния в многопролётных балках.
3	Статически определимые фермы. Вычисление усилий в стержнях ферм
4	Статически определимые рамы. Построение эпюр M , Q , N . Определение перемещений в рамах.
5	Метод сил. Расчет статически неопределимых рам методом сил на силовое и кинематическое нагружение.
6	Расчет неразрезных балок и статически неопределимых ферм методом сил.
7	Метод перемещений. Расчет статически неопределимых рам и неразрезных балок методом перемещений на силовое и кинематическое нагружение.
8	Учёт симметрии конструкции в методе перемещений.
9	Особенности работы под нагрузкой статически определимых и статически неопределимых систем.
10	Метод конечных элементов для расчёта стержневых конструкций

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент А.В. Клоков

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б14 Инженерная геология

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	3	108	32	16	0	6	48	6	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – сформировать у студентов понимание взаимосвязи производственной деятельности строителя с окружающей геологической средой; представление о функциональной взаимосвязи минералов и горных пород, используемых в качестве сырья для производства строительных материалов и конструкций со структурой и свойствами изготавливаемых из них изделий и конструкций, исходя из назначения их долговечности и условий эксплуатации; изучить состав, структуру и физико-механические свойства минералов и горных пород.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>знать: состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами; законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, иметь представление об инженерно-геологических изысканиях.</p> <p>уметь: решать простейшие задачи инженерной геологии; читать геологическую графику.</p> <p>владеть: методами проведения инженерно-геологических изысканий и обработки результатов измерений.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение Основные порообразующие минералы
2	Магматические горные породы
3	Осадочные горные породы

4	Метаморфические горные породы
5	Методы инженерно-геологических исследований

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент П.В. Комаров

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б15 Инженерная геодезия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				лекции	лаб. работы				
1	1	2	72	16	0	16	4			32	4	зачет	задание
1	2	2	72	16	0	16	4	20	16	экзамен	задание		

Цель(и) дисциплины – приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения; ознакомление с современными геодезическими приборами, технологиями, методами измерений и вычислений, а также построением съёмочных сетей и производством геодезических съёмок; изучение состава и организации геодезических работ при инженерно-геодезических изысканиях на всех стадиях проектирования и строительства сооружений; изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождении строительства подземной, надземной частей сооружений и монтаже строительных конструкций; изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>знать: состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения.</p> <p>уметь: квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>владеть: навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съёмок строительно-монтажных работ, а также, уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в курс инженерной геодезии.
2	Топографические карты и планы.
3	Угловые измерения Теодолиты
4	Измерение длин линий
5	Геодезические сети
6	Теодолитная съёмка Тахеометрическая съёмка
7	Нивелирование
8	Инженерно-геодезические изыскания для строительства
9	Общие сведения из теории погрешностей
10	Геодезические разбивочные работы в строительстве
11	Инженерно-геодезическое работы в строительстве
12	Геодезические работы на строительных объектах Исполнительные съёмки.
13	Геодезические наблюдения за деформациями инженерных сооружений

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**кандидат технических наук, доцент В. И. Бабкин.**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б16 Строительные материалы

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	4	144	32	32	0	4	50	26	экзамен	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов представления о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций; изучение составов, структуры и технологических основ получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>знать: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсе-энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества. Технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций. Методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении. Мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий.</p> <p>уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооруже-</p>
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в обла-	

	сти строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ний. Анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации. Устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций. Производить испытания строительных материалов по стандартным методикам.
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	владеть: навыками расчета состава и определения физико-механических свойств строительных материалов. Методами испытания строительных материалов с целью установления требуемых показателей надежности и качества. Методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов. Методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций. Навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности. Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Основы строительного материаловедения
2	Сырье для производства строительных материалов
3	Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья
4	Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ
5	Строительные материалы из органического сырья
6	Строительные материалы специального функционального назначения
7	Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:доктор технических наук, профессор **М.А. Гончарова**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б17 Основы архитектуры и строительных конструкций

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	3	108	32	0	16	2	52	6	зачет	задание	
2	4	3	108	32	0	16	3	41	16	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – овладение студентами основами проектирования зданий и сооружений при многообразии строительного-технических, архитектурно-художественных и экономических требований.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	знать: основные положения конструирования и функциональные основы проектирования зданий и сооружений. уметь: применять достижения научно-технического прогресса по проектированию и конструированию зданий и сооружений. владеть: принципами составления проектной документации и конструирования узлов; современными методами проектирования; а также способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов.
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обос-	

	нований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
--	---	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Архитектура и её роль в строительстве.
2	Структура зданий, их объемно-планировочные схемы и конструктивные элементы.
3	Функциональные основы проектирования, физико-технические основы проектирования, требования строительной индустрии.
4	Жилые здания
5	Общественные здания
6	Промышленные здания
7	Основные архитектурные элементы зданий
8	Основы архитектурного проектирования
9	Виды строительных конструкций
10	Основы расчёта строительных конструкций
11	Бетонные и железобетонные конструкции
12	Металлические конструкции
13	Каменные конструкции
14	Деревянные конструкции
15	Строительные конструкции из композиционных материалов
16	Пластмассы как материалы для строительных конструкций.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель Г. Н. Попова.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б18 Основы геотехники

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
3	5	3	108	16	16	16	6	48	6	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – изучение основных свойств грунтов, методами их установления в полевых и лабораторных условиях, напряженном и предельном состояниях грунтов, расчетам оснований по деформациям, прочности и устойчивости; изучение вопросов для инженерно-геологических исследований при проектировании фундаментов; полевые и лабораторные методы определения физико-механических свойств грунтов; изучение основных методов расчета деформаций, прочности и устойчивости грунтов, а также давления грунтов на ограждающие конструкции.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>знать: свойства грунтов и их характеристики, нормативную базу в области инженерных изысканий.</p> <p>уметь: правильно оценивать строительные свойства и характеристики грунтов, в том числе структурно-неустойчивых.</p> <p>владеть: навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в курс механики грунтов.
2	Физические свойства грунтов.

	Физико-химические свойства грунтов.
3	Основные закономерности механики грунтов.
4	Распределение напряжений в грунтовом массиве.
5	Расчет оснований по несущей способности и устойчивости
6	Основы теории предельного равновесия.
7	Устойчивость откосов.
8	Давление грунтов на подпорные стены и другие сооружения.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель Г.А. Береговая

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б19 Водоснабжение и водоотведение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	3	108	32	0	16	6	48	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – получение студентами знаний по системам водоснабжения и водоотведения зданий, правилам проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения зданий различного назначения с учётом особенностей архитектурно - строительных решений и других инженерных систем.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	знать: теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, направления и перспективы развития данных отраслей; назначение и функции систем водоснабжения и водоотведения уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; применять современные методики конструирования и расчёта внутренних систем водоснабжения и водоотведения.
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной	владеть: технологиями проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, расчётами и технико-экономическими обоснованиями проектов, проектной документацией.

	индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Водоснабжение отдельных объектов строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
2	Системы водоотведения здания и отдельных объектов строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
3	Наружные сети и сооружения водопровода и системы водоотведения строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**старший преподаватель М.А. Бутузова**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б20 Теплогазоснабжение и вентиляция

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	3	108	32	0	16	6	48	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – получение студентами знаний по системам теплоснабжения и вентиляции зданий, правилам проектирования систем теплоснабжения и вентиляции зданий различного назначения с учётом особенностей архитектурно - строительных решений и других инженерных систем.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>знать: современное оборудование систем теплогазоснабжения и вентиляция, тенденции их совершенствования, направления и перспективы развития данной отрасли; основные направления и перспективы развития, элементы этих систем, схемы, методы проектирования систем.</p> <p>уметь: использовать современные методики конструирования и расчёта систем теплогазоснабжения и вентиляции; выбрать схемные решения для конкретных зданий различного назначения.</p>
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>владеть: методиками проектирования и расчёта систем теплогазоснабжения и вентиляции, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения.</p>

	ства.	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия и определения процесса обмена теплотой
2	Системы отопления зданий и отдельных объектов
3	Теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий
4	Вентиляция.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель **М.А. Бутузова**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б21 Электротехника и электроснабжение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	3	108	32	0	16	6	48	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при подборе устройств электронной техники, электрических приборов и оборудования с определенными параметрами и характеристиками; приобретение навыков правильной эксплуатации электрооборудования и электрических машин и аппаратов; ознакомление с основными элементами электрических цепей и схем; изучение методов расчета электрических цепей постоянного и переменного тока.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	знать: - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строитель-	– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии;

	ства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	<ul style="list-style-type: none"> – устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; – основы электробезопасности; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей.
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.	<p>уметь: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - рассчитывать простые электрические цепи, читать электрические схемы, со специалистами-электриками выбирать электрооборудование, типовые схемы электроснабжения зданий, населенных мест; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. <p>владеть: - методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами методов проектирования и расчета электрооборудования и систем электроснабжения зданий, сооружений и городов; методами контроля за соблюдением основных правил электробезопасности; - принципами выбора электрических и электронных устройств и приборов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Линейные электрические цепи постоянного тока
2	Электромагнетизм и магнитные цепи
3	Электрические цепи синусоидального тока
4	Трёхфазные электрические цепи
5	Электрические измерения
6	Трансформаторы
7	Машины постоянного тока
8	Машины переменного тока
9	Передача и распределение электрической энергии
10	Микропроцессоры и микро-ЭВМ

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор Шпиганович А.Н., ассистент Бойчевский А.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б22 Технологические процессы в строительстве

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах					СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа							
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
3	5	4	144	32	0	32	5	39	36	экзамен	курсовая работа

Цель(и) дисциплины – освоение студентами теоретических основ производства работ по возведению зданий и сооружений с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих; формирование у студентов знаний основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора этих средств; методов и способов возведения отдельных зданий и сооружений; ознакомление с современными технологиями, используемыми при возведении зданий и сооружений; приобретение практических навыков технологического проектирования процессов возведения зданий и сооружений; формирование у студентов умения проводить количественную и качественную оценки способов возведения зданий и сооружений, а также умение анализировать разработки эффективных организационно-технологических моделей возведения зданий и сооружений; формирование у студентов навыков ведения исполнительной документации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и	<p>знать: основные положения, проблемы и задачи строительного производства; методы и способы возведения зданий и сооружений, в том числе в экстремальных климатических условиях; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы её обеспечения; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации.</p> <p>уметь: устанавливать состав работ и процессов для возведения здания или сооружения; определять объёмы работ; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строитель-</p>

	строительной индустрии	<p>ных процессов и необходимые технические средства; разрабатывать проекты производства строительных работ; определять трудоёмкость возведения зданий и сооружений, время работы машин, необходимое количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять исполнительную документацию; осуществлять контроль качества строительных работ.</p> <p>владеть: навыками организации рабочих бригад и работы производственных подразделений для осуществления строительного производства; навыками подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.</p>
--	------------------------	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Общие положения. Проблемы и задачи в области возведения зданий и сооружений.
2	Технологическое проектирование строительных процессов
3	Работы подготовительного периода.
4	Технология возведения земляных и подземных сооружений
5	Технология возведения зданий и сооружений из конструкций заводского изготовления
6	Технология возведения высотных зданий и сооружений
7	Возведение зданий с висячими вантовыми покрытиями.
8	Возведение зданий с кирпичными стенами.
9	Возведение зданий с применением деревянных конструкций.
10	Возведение зданий из изделий комплектно-блочной поставки.
11	Возведение зданий, сочетающих железобетонные, стальные и каменные конструкции.
12	Возведение зданий методом подъёма этажей и перекрытий.
13	Технология возведения зданий и сооружений с использованием монолитного железобетона
14	Технология возведения зданий в специфических условиях
15	Технология реконструкции зданий

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **С.К. Шулёв**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б23 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроль качества

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля					
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)		
			всего	контактная работа				лекции	лаб. работы					практические занятия	консультации
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
3	5	3	108	32	0	16	3	51	6	зачет	-				

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества в строительстве.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<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;</p> <p>- основы технического регулирования и государственной системы стандартизации, включая методы и принципы стандартизации, категории и виды нормативных документов в строительстве, правила разработки нормативных документов;</p> <p>- основы сертификации, включая виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации и испытательных лабораторий;</p> <p>- 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать стандарт организации; - организовать процесс контроля качества; - организовывать мероприятия по метрологическому обеспечению строительства. <p>владеть: - основными нормативными документами в сфере контроля качества в строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы метрологии
2	Основы стандартизации
3	Основы сертификации
4	Основы контроля качества

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **Д.В. Козомазов**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б24 Инженерная экология

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				6					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	2	72	16	0	16	3	51	6	зачет	-		

Цель(и) дисциплины – изучение концептуальных основ экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; умение использовать эти знания для устойчивого развития цивилизации путем управления природными и антропогенными системами, человеческим обществом и биосферой в целом, что является необходимым для формирования у студентов экологического мировоззрения, воспитания навыков экологической культуры и способности оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения охраны биосферы.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	<p>знать: основные термины, определения и понятия инженерной экологии; законы существования и развития экосистем; взаимоотношения организмов и среды; основные закономерности техногенного воздействия на окружающую среду; современные глобальные и региональные экологические проблемы, причины их возникновения и возможные пути их решения; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы с целью оптимизации взаимоотношений человека и природы; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания.</p> <p>уметь: использовать законы функционирования экологических и технических систем, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду;</p>

		<p>пользоваться нормативными документами и информационными материалами для решения практических задач охраны окружающей среды;</p> <p>владеть: навыками анализа и управления техногенными системами и методологией оценки экологического риска; приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; навыками работы с основными нормативно-техническими документами в области охраны окружающей среды; технологиями, необходимыми для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций.</p>
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в экологию
2	Организм и среда
3	Популяции и сообщества
4	Экологические системы
5	Биосфера и человек
6	Глобальные экологические проблемы
7	Антропогенные воздействия на окружающую среду
8	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды
9	Социально-экономические и правовые аспекты экологии

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **Андрянцева С.А.**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б25 Экономика строительства

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	7	3	108	32	0	16	4	50	6	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – изучение теоретических основ экономики строительства, оценка эффективности использования основных фондов и оборотных средств строительных организаций, материально-технического обеспечения, труда и заработной платы, расчет общей сметной стоимости, сметной и фактической прибыли и рентабельности строительных организаций.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>знать: основные понятия экономики строительства; основные технико-экономические показатели экономической эффективности показателей в строительстве; виды проектно-сметной документации; структуру стоимости строительства точные и способы её определения; принципы технико-экономического сравнения вариантов; общие понятия экономики хозяйственной деятельности строительной организации.</p> <p>уметь: составить простые сметы на строительство сооружений; определить значения основных показателей экономической эффективности в строительстве; оценить экономическую эффективность строительства объектов</p> <p>владеть: анализом экономической эффективности проектной, строительной и хозяйственной деятельности; знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирование работы персонала и фондов оплаты труда; решением некоторых технико-экономических задач в строительстве.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Экономическое значение строительства
2	Экономические отношения участников строительства. Жизненный цикл строительного объекта.
3	Финансирование строительства и инвестирование. Виды инвестирования
4	Инвестиционное предложение и обоснование инвестиций
5	Основные и оборотные фонды в строительстве
6	Издержки производства строительной продукции издержки эксплуатации машин и оборудования.
7	Экономическая эффективность инвестиций в строительство объекта.
8	Оптимизация проектных решений. Оценка рисков проекта строительства объекта.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор М.А. Гончарова

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б26 Архитектурная компьютерная графика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	2	72	16	0	16	5	31	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – обучение процессу проектирования на ЭВМ при помощи ведущих программных пакетов (AutoCAD, Nemetchek Allplan, Revit Architecture, Photoshop); освоение принципов построения виртуальной модели здания и получения с нее чертежей отвечающих нормам проектирования Российской Федерации; освоение принципов коллегиальной работы над проектом и получения соответствующих документов и визуализации объектов; редактирование чертежей и визуального образа.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<p>знать: современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, необходимое в проектной работе; основные законы геометрических построений, необходимые для выполнения чертежей зданий, способы оформления в программных комплексах чертежей согласно нормативной документации.</p> <p>уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и специальными программными продуктами проектирования, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>владеть: способами линейного и объемного проектирования в программных продуктах.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Вводная лекция.
2	Принцип работы в программном продукте ALLPLAN
3	Принцип работы в программном продукте Revit Autodesk

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:старший преподаватель **М.В. Шкатова**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б27 Основы архитектурно-конструктивного проектирования

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	5	180	32	0	32	10	74	32	экзамен	курсовой проект
3	5	3	108	32	0	16	4	34	22	экзамен	курсовая работа
3	6	3	108	16	0	32	3	51	6	зачет	курсовая работа

Цель(и) дисциплины – обучение навыкам пространственного мышления при организации среды обитания и умению выразить замысел графическими средствами, а также в макете.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и/или градостроительной деятельности	знать: основные виды архитектурной графики (линейная, тональная), приёмы макетирования, основные виды архитектурной композиции. Свойства и средства создания архитектурных композиций, законы построения шрифтовых композиций, виды архитектурно строительных чертежей, правила изображения различных проекций. уметь: чертить, работать с акварелью, гуашью, темперой, китайской тушью, выполнять макеты из бумаги, картона и других материалов, создавать все виды архитектурных композиций, работать со шрифтом, выполнять архитектурные чертежи, проектировать архитектурные объекты с несложной функцией.
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	владеть: навыками работы с акварелью, гуашью, темперой, китайской тушью, выполнять макеты из бумаги, картона и других материалов, создавать все виды архитектурных композиций, работать со шрифтом, выполнять архитектурные чертежи, проектировать архитектурные объекты с несложной функцией.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Линейная графика
2	Тональная графика
3	Цвет в архитектурной графике
4	Общие сведения об архитектурных сооружениях
5	Архитектурные рисунок и чертёж
6	Общие понятия о композиции в архитектуре. Макет как метод изучения композиции
7	Фронтальная, объёмная и глубинно - пространственная композиции
8	Начальное проектирование
9	Организация рекреационного пространства
10	Проектирование небольшого общественного здания с зальным помещением.
11	Общие сведения о жилище
12	Конструктивные системы малоэтажных домов
13	Квартиры
14	Приквартирные участки

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор А. И. Складнев

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б28 Типология и архитектурно-конструктивное проектирование

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	3	108	16	0	32	2	52	6	зачет	курсовая работа
4	7	5	180	32	0	32	3	77	36	экзамен	курсовой проект
4	8	3	108	16	0	32	3	54	27	экзамен	курсовая работа

Цель(и) дисциплины – овладение методами проектирования жилых, общественных и производственных зданий и внедрение опережающего перспективного проектирования при целесообразном единстве строительно-технических, архитектурно-художественных и экономических факторов.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и/или градостроительной деятельности	<p>знать: архитектурно – конструктивные требования к проектированию зданий различных типов с учётом природно-климатических условий, и экономических соображений.</p> <p>уметь: решать творческие задачи при проектировании планов, разрезов, фасадов зданий, а также при выборе и проектировании строительных конструкций зданий различного назначения.</p>
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по сбору и комплектации исходных данных для архитектурно-конструктивного проектирования (включая результаты обследований, изысканий и мониторинга технического состояния) по объекту капитального строительства и/или градостроительной деятельности.	<p>владеть: методами графического представления строительных чертежей.</p>

ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	
-------	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Типы жилых зданий и предъявляемые к ним требования
2	Индивидуальные жилые дома. Многоэтажные жилые дома. Высотные жилые дома
3	Состав квартиры. Типы квартир и основные принципы их композиции. Экономические требования
4	Нежилые помещения многоэтажных домов квартирного типа
5	Внецентренно – сжатые и сжато – изогнутые элементы
6	Конструкции жилых зданий
7	Планировочные особенности многоэтажных жилых домов. Секционные дома.
8	Односекционные дома
9	Галерейные дома. Коридорные дома. Дома с обслуживанием.
10	Особенности проектирования общественных зданий. Классификация.
11	Принципы планировочных и объемно-пространственных решений общественных зданий
12	Общие планировочные узлы общественных зданий - входная группа, вертикальные и горизонтальные коммуникации, санитарные узлы.
13	Конструкции общественных зданий
14	Оценка экономичности проектных решений общественных зданий
15	Типы общеобразовательных школ. Классификация
16	Планировочные требования к общеобразовательным школам. Состав помещений
17	Санитарно-гигиенические требования.
18	Конструкции общеобразовательных школ
19	Композиции школьных зданий и требования, предъявляемые к их интерьеру
20	Размещение в застройке. Планировка участка
21	Особенности архитектуры промышленных зданий. Развитие промышленного производства и промышленной архитектуры
22	Размещение промпредприятий в застройке городов. Генпланы городов
23	Классификация промышленных зданий и объемно-планировочные решения
24	Вопросы архитектурной композиции пром. сооружений. Архитектурная функция. Ансамбль застройки
25	Конструкции промышленных зданий
26	Пути снижения веса конструкций. Образы будущего в промышленной архитектуре
27	Инженерные сооружения промышленных предприятий. Инсоляция. Полихромия. Интерьер в цехе.
28	Технико-экономическая характеристика промышленных зданий

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор А. И. Складнев

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б29 Металлические конструкции, включая сварку

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	3	108	32	0	16	3	41	16	экзамен	задание
4	7	2	72	16	0	16	3	33	4	зачет	курсовая работа

Цель(и) дисциплины – приобретение студентами знаний, необходимых для понимания работы элементов металлических конструкций, зданий и сооружений из них, а также развитие навыков инженерного анализа, конструирования и расчета строительных металлоконструкций.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-1	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: область применения металлических конструкций; статические расчёты несущей способности металлических конструкций; основы формообразования и проектирования основных элементов, их узлов и деталей; основы экономики металлических конструкций; особенности применения металлических конструкций при реконструкции.</p> <p>уметь: подбирать необходимые конструктивные решения для осуществления архитектурных задач; составлять расчётные схемы стальных несущих конструкций, и подготовить исходные данные к расчёту; выполнить расчёт и подбор сечений основных элементов; конструировать и рассчитывать узлы и соединения металлических конструкций на болтах и сварке.</p> <p>владеть: подготовкой исходных данных для проектирования металлических конструкций, включая сбор нагрузок, составление расчетных схем, выбор марок стали; методами расчёта несущей способности металлических конструкций, в том числе с помощью компьютерных программ; методами проектирования основных несущих элементов из металла (балок, стоек, колонн, ферм), а также элементов стального каркаса производственного здания.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие вопросы проектирования и расчёта несущей способности и надёжности металлических конструкций
2	Соединения металлических конструкций
3	Балки и балочные конструкции. Основы проектирования, изготовления и монтажа
4	Центрально-сжатые элементы (стержни, колонны, стойки)
5	Внецентренно – сжатые и сжато – изогнутые элементы
6	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Основы проектирования, изготовления и монтажа
7	Основные элементы производственного здания.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**доктор технических наук, профессор А. И. Складнев**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б30 Архитектурные конструкции

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля				
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
			всего	контактная работа				лаб. работы	практические занятия					консультации
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
3	6	3	108	32	0	16	3	35	22	экзамен	задание			

Цель(и) дисциплины – приобретение студентами знаний, необходимых для понимания работы элементов металлических конструкций, зданий и сооружений из них, а также развитие навыков инженерного анализа, конструирования и расчета строительных металлоконструкций.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-6	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: основные положения конструирования зданий и сооружений.</p> <p>уметь: применять достижения научно-технического прогресса по проектированию и конструированию зданий и сооружений.</p> <p>владеть: навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений, их конструктивных элементов с учетом СП и действующих нормативных актов.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Здания и их конструктивные элементы
2	Фундаменты
3	Стены
4	Перекрытия.
5	Покрытия

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель Г. Н. Попова

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б31 Конструкции из дерева и пластмасс

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				6б	6				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	3	108	8	0	16	12	6б	6	зачет	курсовая работа		

Цель(и) дисциплины – изучение видов строительных конструкций из дерева и пластмасс, их применение в строительстве, получение студентами навыков проектирования конструкций с использованием современных методов расчета и нормативно-технической документации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-6	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: основы проектирования деревянных элементов с назначением оптимальных размеров их сечений на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок; конструктивные особенности основных деревянных конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений; принципы компоновки конструктивных схем зданий и сооружений из деревянных конструкций; конструкции соединений сборных элементов из дерева и пластмасс и их расчет; основную нормативную и техническую документацию по проектированию деревянных конструкций и конструкций из пластмасс.</p> <p>уметь: пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой, рассчитывать и конструировать основные деревянные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений, в том числе с применением элементов САПР; возводить объекты гражданского и промышленного назначения с использованием полученных знаний о работе деревянных конструкций и конструкций из пластмасс.</p> <p>владеть: навыками подготовки исходных данных для проектирования конструкции из дерева и пластмасс,</p>

		включая сбор нагрузок, составление расчетных схем; методами проектирования и возведения зданий и сооружений из деревянных конструкций и конструкций из пластмасс.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие положения. Свойства древесины.
2	Основы расчета элементов деревянных и пластмассовых конструкций.
3	Соединения элементов. Конструкций из дерева и пластмасс сплошного типа и их расчет.
4	Конструкции из дерева и пластмасс сквозного типа. Пространственные конструкции и их расчет.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель М. А. Рогатовских

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б32 Большепролетные конструкции

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	2	72	8	0	8	3	49	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – приобретение знаний, определенного опыта при инженерном анализе работы, расчете и конструировании большепролетных конструкций покрытий, возводимых из стали и железобетона.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-6	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: область применения бетонных и железобетонных конструкций и стальных конструкций; Статические расчеты несущей способности железобетонных конструкций и стальных конструкций; основы проектирования основных элементов железобетонных и стальных конструкций, их узлов и деталей; крепление смежных железобетонных и стальных конструкций; основы экономики железобетонных и стальных конструкций; особенности применения бетонных, железобетонных и стальных конструкций при реконструкции.</p> <p>уметь: находить необходимые конструктивные решения для решения архитектурных задач; составлять расчетные схемы железобетонных и стальных несущих и ограждающих конструкций; подготавливать исходные данные для выполнения расчетов по подбору сечений конструкций, а так же подбора рабочей и конструктивной арматуры; конструировать и рассчитывать узлы соединения железобетонных и стальных конструкций в составе зданий и сооружений.</p> <p>владеть: навыками подготовки исходных данных для проектирования бетонных, железобетонных и стальных конструкций, включая сбор нагрузок, составления расчетных схем, выбора классов бетона, марок стали, арма-</p>

		турных стале; методами расчета несущей способности нормальных и наклонных сечений железобетонных и стальных элементов (колонн, ферм, балок), а так же других элементов железобетонного и стального каркасов производственного здания.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Плоскостные большепролетные конструкции
2	Железобетонные тонкостенные пространственные покрытия
3	Облегченные рамные конструкции
4	Стальные большепролетные конструкции
5	Стальные конструкции многоэтажных зданий

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **И. А. Сулов**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б33 Конструирование и расчет фундаментов

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	3	108	32	0	16	4	40	16	экзамен	курсовая работа		

Цель(и) дисциплины – приобретение знаний об основных видах фундаментов зданий и сооружений, влияние грунтовых условий на выбор того или иного вида фундамента.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-6	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: физические основы явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на основания и фундаменты зданий и сооружений, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов; основные положения и расчетные методы механики грунтов, на которых базируется изучение специального курса расчета и проектирования оснований и фундаментов; основы расчета по предельным состояниям оснований и фундаментов; основные виды фундаментов и области их рационального применения.</p> <p>уметь: правильно выбирать конструкционные материалы фундаментов, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; разрабатывать конструктивные решения фундаментов, вести технические расчеты по современным нормам.</p> <p>владеть: навыками расчета фундаментов здания на прочность, жесткость, устойчивость.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Проектирование фундаментов по предельным состояниям
2	Фундаменты в открытых котлованах
3	Фундаменты глубокого заложения
4	Фундаменты в особых условиях

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **И. А. Сулов**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б34 Основы градостроительства

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	3	108	32	0	16	3	51	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов градостроительного мировоззрения, приобретение ими профессиональных знаний в области градостроительного и территориального планирования, выработка современного творческого метода градостроительного проектирования, основанного на системном учёте социально-функциональных, инженерно-строительных, технико-экономических и архитектурно-художественных факторов, овладение студентами навыков профессионального труда архитектора.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	<p>знать: основы функционирования градостроительных систем с учетом социальных, экономических, природных и инженерных факторов; принципы и приемы градостроительного проектирования на уровне региона, города, градостроительного комплекса.</p> <p>уметь: разрабатывать концепцию наилучшей среды в пределах определённых территорий; формировать полноценные комплексные условия для всех видов жизнедеятельности человека, среди которых труд, быт и отдых – основные; читать и разбираться в схеме генерального плана.</p> <p>владеть: навыками разработки графических и текстовых документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории.</p>
ПКО-7	Способность осуществлять авторский надзор реализации проектных решений объектов капитального строительства и градостроительной деятельности.	
ПКО-8	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение выполнения проектных работ по строительству, реконструк-	

	ции и реновации объектов капитального строительства или градостроительной деятельности	
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Структура градостроительной деятельности.
2	Градостроительная теория.
3	Расселение и территориальное планирование
4	Планировочная структура и развитие города
5	Эволюция архитектурно-планировочных форм градообразования
6	Приёмы архитектурной композиции проектируемого городского плана
7	Транспортная инфраструктура
8	Пешеходные и транспортные пути в проектируемой городской среде
9	Общественные центры городов. Структура культурно-бытового обслуживания
10	Селитебная зона города
11	Проектирование жилой застройки
12	Промышленность
13	Озеленение
14	Ландшафтная композиция городской среды. Рекреация. Организация отдыха.
15	Реконструкция города.
16	Сельское проектирование
17	Требования к проектированию среды для инвалидов

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель **И. Н. Савенкова**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б35 BIM-технологии в проектировании

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	3	108	16	0	32	6	48	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – обучение студентов использованию технологий информационного моделирования в строительстве (BIM).

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	знать: основные определения и понятия информационного моделирования в строительстве, принципы использования информационной модели на всех этапах жизненного цикла объекта строительства, основные понятия, связанные со строительными конструкциями, используемыми на всех этапах жизненного цикла объекта строительства. уметь: создавать информационную модель объекта строительства, экспортировать аналитическую часть модели в расчетные комплексы, организовывать коллективную работу над проектом, выполнения основных прочностных расчётов конструкций для определения их основных параметров (геометрия, материал, допустимые нагрузки).
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных	владеть: современными программными комплексами для создания и управления информационной моделью, основными методами архитектурного и конструктивного моделирования строительных конструкций.

	программных комплексов	
ПКО-5	Способность проводить технико-экономическую оценку объемно-планировочных и конструктивных решений объектов капитального строительства.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Создание информационной модели
2	Экспорт аналитической модели в расчетные комплексы. Определение расчетных величин
3	Организация коллективной работы

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

ассистент **Н. Ю. Вельниковская**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б36 Проектное ценообразование

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	2	72	8	0	8	7	45	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формировании у студентов представлений о практике проектного ценообразования, проводимой фирмами различных форм собственности, об экономической сущности, составе, структуре цены; подготовка бакалавров в современных условиях направлена, с одной стороны, на усвоение студентами теоретических основ изучаемых дисциплин, а с другой – на получение практических навыков.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
		<p>знать: правила оценки эффективности инвестиционных проектов, планирования и контроля за ходом реализации проекта, методов оценки и анализа риска.</p> <p>уметь: контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; составлять локальные и объектные сметы.</p> <p>владеть: составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие положения по определению стоимости строительства.
2	Экономические цели и задачи проектирования, содержание проектной документации.
3	Взаимоотношения участков строительства на стадии проектирования.
4	Экономическая оценка проектных решений.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**старший преподаватель М. А. Бутузова**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б36 Проектное ценообразование

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля				
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
			всего	контактная работа				лаб. работы	практические занятия					консультации
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
4	8	2	72	8	0	8	7	45	4	зачет	задание			

Цель(и) дисциплины – овладение способностью организовать проектное производство объектов капитального строительства.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	<p>знать: - правила выполнения и оформления технической документации;</p> <p>-требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативно-методических документов и стандартов к проектированию и строительству;</p> <p>-правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);</p> <p>- правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p>
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и/или градостроительной деятельности	<p>уметь: - выбирать нормативно-методические документы, регламентирующие перечень, последовательность и основные требования к предпроектным исследованиям;</p> <p>- выбирать и систематизировать информацию об объекте капитального строительства и/или градостроительной деятельности, в том числе проведение прикладных документальных исследований; проведения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости с учетом прилегающих территорий);</p>
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по сбору и ком-	<p>- оформлять договорные отношения производства проектной продукции для строительства, реконструкции, реставрации объекта капитального строительства и ренова-</p>

	плектации исходных данных для архитектурно-конструктивного проектирования (включая результаты обследований, изысканий и мониторинга технического состояния) по объекту капитального строительства и/или градостроительной деятельности.	<p>ции объекта градостроительной деятельности;</p> <p>владеть: - организацией взаимодействия между службой технического заказчика, проектной организацией и подрядной организацией для разработки проектной продукции объектов капитального строительства и объектов градостроительной деятельности;</p> <p>- составлением графика выполнения проектных работ для строительства или реконструкции и контроль выполнения этапов проектирования</p>
ПКО-8	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение выполнения проектных работ по строительству, реконструкции и реновации объектов капитального строительства или градостроительной деятельности	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства
2	Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства
3	График выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Кандидат технических наук, доцент Т. М. Рогатовских

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б38 Эксплуатация и реконструкция объектов капитального строительства

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	3	108	16	0	32	12	32	16	экзамен	задание		

Цель(и) дисциплины – решение градостроительных, функциональных, социологических, экономических и эстетических задач реконструкции и реставрации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	знать: составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техобслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности; составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
ПКО-8	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение выполнения проектных работ по строительству, реконструкции и реновации объектов капитального строительства или градостроительной дея-	уметь: Оформлять договорные отношения производства проектной продукции для строительства, реконструкции, реставрации объекта капитального строительства и реновации объекта градостроительной деятельности; взаимодействовать между службой технического заказчика, проектной организацией и подрядной организацией для разработки проектной продукции объектов капитального строительства и объектов градостроительной деятельности; составлять график выполнения проектных работ для строительства или реконструкции.

	тельности	владеть: нормоконтролем и контролем графика выполнения этапов проектирования для строительства или реконструкции объекта капитального строительства и реновации объекта градостроительной деятельности; подготовкой проектной документации к экспертизе, организационно-техническое сопровождение экспертизы проектов; организационно-техническим сопровождением торгов по определению подрядной организации и выбор организации.
--	-----------	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Эксплуатация объектов капитального строительства. Социально-экономические градостроительные и архитектурные основы реконструкции.
2	Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.
3	Проектирование реконструкции.
4	Производство строительного-монтажных работ при реконструкции

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **Т.М. Рогатовских**
старший преподаватель **М.В. Шкатова**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б39 Автоматизированный расчет строительных конструкций

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	3	108	16	0	32	3	51	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – обучение процессу проектирования и расчета на ЭВМ при помощи ведущих программных пакетов (Lira, Scad, Monomach); освоение принципов построения виртуальной модели здания и расчет конструкций на базе построенной модели; освоение принципов коллегиальной работы над проектом и получения соответствующих документов.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	знать: современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, необходимое в проектной работе; способы расчета при помощи программного обеспечения уметь: работать на персональном компьютере, использовать операционные системы, основных офисных приложений и специальных программных продуктов проектирования Lira, Scad, Monomach; владеть: выбором конструкционных материалов, обеспечивающих требуемых показателей надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; использования современных приемов и методов расчёта зданий и сооружений.
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том	

	числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
--	---	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные положения по расчёту строительных конструкций на ЭВМ
2	Расчёты в программной среде Lira
3	Файловые форматы программных пакетов AutoCAD, Revit Architecture, Nemechek Allplan, их совместимость с программными комплексами Lira, Scad, Monomach.
4	Основа моделирования в средах Scad, Monomach.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель М.В. Шкатова

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б40 Основы дизайна в строительстве

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля				
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
			всего	контактная работа				лаб. работы	практические занятия					консультации
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
4	7	3	108	32	0	16	3	51	6	зачет	задание			
4	8	2	72	8		8	7	45	4	зачет	задание			

Цель(и) дисциплины – знакомство с основами дизайна в рамках создания архитектурной среды; обучение начальным навыкам проектирования дизайна (как взаимодействие в творческом синтезе элементов истории, искусствоведения, философии, графики, технологии отделки); формирование комплексной методики формирования архитектурной среды, основным приемам суперграфики, концептуального мышления; методики работы с заказчиком.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	<p>знать: особенности создания интерьеров прошлых веков, античности, признаки и конструктивные особенности различных архитектурных стилей (романтика, готика, ренессанс, барокко, классицизм, эклектика, модерн), а также ясно представлять себе связь современных архитектурных стилей (конструктивизм, функционализм, историзм, хай-тек, органическая архитектура и др.) с выше указанными; нормы и правила архитектурного и инженерного проектирования; номенклатуру современных отделочно - строительных материалов.</p> <p>уметь: хорошо разбираться в объемно-планировочных решениях, присущих различным архитектурным стилям, применять методы концептуального проектирования при создании комфортного дизайн — проекта.</p> <p>владеть: практическими знаниями особенностей архитектурного дизайна различных эпох и стилей; уметь их применять и правильно сочетать; уметь графически оформить идею и вести авторский надзор; разбираться в многообразии современных отделочных технологий и материалов.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	История проектирования интерьеров.
2	Основы и задачи современного дизайна Понятие комфорта
3	Свет и цвет в дизайне
4	Психология восприятия предметной среды
5	Современные интерьерные системы
6	Современные напольные конструкции в дизайне
7	Освещение в дизайне
8	Дизайн фасадных систем

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор технических наук, профессор

А.И. Складнев

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД1 Русский язык в деловой коммуникации

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование у студенческой аудитории коммуникативных качеств, способствующих успешному взаимодействию с окружающими в профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы владения правилами и нормами современного русского литературного языка и культуры речи, риторики/практической риторики, теории коммуникации, делового общения, этики деловой коммуникации; – основные формы существования национального языка; – нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; – функции языка как средства формирования и трансляции мысли; – нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, орфографические, пунктуационные); – специфику устной и письменной речи; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров; – функциональные стили современного русского языка и особенности их взаимодействия; – речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; – правила подготовки к публичному выступлению (выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи); – основные единицы общения;

		<p>– правила невербальной коммуникации в профессиональном общении;</p> <p>уметь:</p> <p>– общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;</p> <p>– использовать полученные общие знания в профессиональной деятельности;</p> <p>– строить устную и письменную речь, опираясь на законы логики, аргументированно и ясно излагать собственное мнение;</p> <p>– грамотно строить коммуникацию в конфликтных ситуациях;</p> <p>– строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</p> <p>– анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;</p> <p>– самостоятельно работать с текстами деловых бумаг;</p> <p>– пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка;</p> <p>– составлять конспект, реферат, аннотацию, тезисы;</p> <p>– употреблять общественно-политическую лексику в речи в соответствии с коммуникативной задачей;</p> <p>– уметь создавать и редактировать тексты профессионального назначения;</p> <p>– анализировать логику рассуждений и высказываний;</p> <p>владеть:</p> <p>– коммуникативными навыками в разных сферах употребления национального языка, письменной и устной его разновидностей;</p> <p>– навыками грамотного письма и говорения;</p> <p>– навыками делового общения;</p> <p>– навыками ведения дискуссии и полемики.</p>
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Модуль 1. Язык. Речь. Общение
2	Модуль 2. Функциональные стили современного русского языка
3	Модуль 3. Особенности устной публичной речи
4	Модуль 4. Культура речи и современное состояние языка русской нации

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат филологических наук, доцент

Ю.В. Миронова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД2 Правоведение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – ознакомить студентов с важнейшими принципами правового регулирования, определяющими содержание российского права; дать понятие общей социальной направленности правовых установок; привить обучающимся навыки правильного ориентирования в системе законодательства; дать студентам первоначальные знания о праве, выработать позитивное отношение к нему, осознать необходимость соблюдения правовых норм.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>знать: роль государства и права в жизни общества, нормы права и нормативно-правовые акты, основные правовые системы современности, отрасли права, положения Конституции Российской Федерации и др. важнейших нормативных правовых актов Российской Федерации; основные права и свободы человека и гражданина, способы их осуществления и защиты, принципы формирования и функционирования правового государства; основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы;</p> <p>уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>владеть:</p>

		правовыми определениями, юридическими понятиями и категориями, приемами поведения в различных социально-управленческих ситуациях; способностью распознает опасности и угрозы, возникающие в современном информационном обществе; способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; средствами защиты информации.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы теории государства и права РФ
2	Основы конституционного права России
3	Основы гражданского права
4	Основы семейного права
5	Основы трудового права
6	Основы административного права
7	Основы уголовного права
8	Основы экологического права
9	Правовые основы защиты государственной тайны и информационной безопасности

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:**ассистент Л.В. Набоков**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД3 Основы проектной деятельности

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание		

Цели дисциплины:

- формирование системы знаний в области проектной деятельности.
- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов.
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.
- приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных ИТ-продуктов и сервисов.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства	<p>Знает: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p> <p>Владет: методами представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации; методами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности; способами проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Типы проектов
2	Ситуация и проблема. Постановка цели. Формулирование темы
3	Планирование деятельности. Формулирование задач. Ресурсы
4	Реализация плана проекта
5	Структура проекта. Письменная часть проекта
6	Оценивание проекта
7	Защита проекта. Презентация
8	Анализ проекта

Автор-составитель рабочей программы дисциплины: доцент Кутеев И.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД4 Психология социального взаимодействия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов систематизированных представлений о психологических механизмах налаживания и поддержания деловых отношений в процессе социального взаимодействия, а также практических умений, позволяющих в ходе профессиональной деятельности легко устанавливать контакты и оказывать влияние на других людей, формировать "команду" для достижения поставленных целей, успешно преодолевать конфликтные ситуации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знать: закономерности социальной перцепции; механизмы восприятия, понимания и интерпретации ситуаций восприятия; структуру, функции и средства общения; специфику межличностной коммуникации; закономерности межличностного взаимодействия;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	особенности управления собственным временем; суть и механизмы психологического влияния и воздействия; уметь: эффективно устанавливать контакты и взаимодействовать; определять и адекватно оценивать свою роль в командном взаимодействии; включаться в процесс групповой дискуссии в ходе принятия групповых решений; анализировать процесс конфликтного взаимодействия; проявлять толерантность в межличностном взаимодействии; эффективно осуществлять деловую коммуникацию, включаться в процесс делового взаимодействия; выбирать эффективные способы управления временем; использовать полученные знания в профессиональной деятельности, коммуникации и межличностном общении. владеть: навыками межличностного восприятия,

		толерантного отношения к социальным и этническим различиям людей; способами и приемами воздействия на людей; средствами деловой и межличностной коммуникации; навыками анализа своего времени и временных ресурсов; навыками ведения групповой дискуссии и публичного выступления.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Социально-психологические закономерности взаимодействия
2	Психология межличностного взаимодействия
3	Психология внутригруппового взаимодействия
4	Психология межгруппового взаимодействия

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель И.П. Бунькова.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД5 История архитектуры

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	3	108	32	0	16	4	50	6	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины –изучение и анализ закономерностей исторического развития архитектуры в разные эпохи и у разных народов для профессионального освоения мирового архитектурного наследия и понимания будущими архитекторами и строителями роли архитектуры в мировом историко-культурном процессе, а также целей и задач, стоящих перед современной архитектурой. Приобретение знаний в области истории архитектуры облегчит будущему инженеру решение профессиональных проблем, творческих замыслов, позволит эффективнее использовать исторические сведения для наиболее успешного решения современных конструктивных задач.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>знать: особенности архитектуры Древнего мира, античности, а также византийской и древнерусской архитектуры; признаки и конструктивные особенности различных архитектурных стилей, а также особенности современных архитектурных стилей</p> <p>уметь: разбираться в конструктивных и объемно-планировочных решениях, присущих различным архитектурным стилям, применять исторические сведения для наиболее успешного решения современных конструктивных задач</p> <p>владеть: методами анализа конструктивных и тектонических особенностей архитектуры различных эпох и стилей</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Архитектура Древнего Египта и стран Передней Азии.
2	Крито-Микенская архитектура. Архитектура Древней Греции. Ордерная система.
3	Архитектура Древнего Рима. Новшества в архитектуре Др. Рима. Арочно-ордерная ячейка.
4	Архитектура Китая и Японии. Материалы и конструкции китайской и японской архитектуры. Конструкции доу-гун. Крупнейшие архитектурные комплексы.
5	Архитектура Индии. Материалы и конструкции индийской архитектуры. Крупнейшие архитектурные комплексы.
6	Мусульманская архитектура. Особенности национальных школ.
7	Романская и готическая архитектура. Романская и готическая травея. Романские и готические конструкции в архитектуре. Особенности национальных архитектурных школ.
8	Архитектура Ренессанса. Применение ордерной системы в архитектуре Ренессанса. Гуманистические принципы архитектуры. Архитектура Ренессанса в Италии и Франции.
9	Архитектура барокко. Особенности национальных школ. Крупнейшие градостроительные комплексы.
10	Архитектура классицизма. Особенности французского и английского классицизма.
11	Архитектура эклектики. Модерн. Новшества в архитектуре. Крупнейшие постройки. Особенности национальных архитектурных школ.
12	Архитектурные течения 20 века. Баухаус, конструктивизм, бионика.
13	Архитектура Византии. Древнерусская архитектура X – XIV в.в. Особенности местных архитектурных школ.
14	Московская архитектура XV-XVI в.в. Архитектура Московского Кремля.
15	Архитектура барокко в России. Петровское и екатерининское барокко. Архитектура классицизма в России (общая характеристика).
16	Архитектура классицизма в России.
17	Петербургский и московский классицизм.
18	Русско-византийский стиль. Модерн в русской архитектуре. Сталинский ампи́р.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель М.К. Карандашева

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД6 Железобетонные и каменные конструкции

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	4	144	32	0	16	18	56	22	экзамен	курсовая работа	
4	7	4	144	32	0	16	18	56	22	экзамен	курсовая работа	

Цель(и) дисциплины – приобретение студентами знаний, необходимых для понимания работы элементов бетонных и железобетонных конструкций, зданий и сооружений из них, а также развитие навыков инженерного анализа, расчета и конструирования строительных конструкций из бетона и железобетона.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-6	Способность проводить расчетное обоснование и \или конструирование строительных конструкций объектов капитального строительства.	<p>знать: область применения бетонных и железобетонных конструкций; Статические расчеты несущей способности железобетонных конструкций; основы проектирования основных элементов железобетонных конструкций, их узлов и деталей; крепление смежных железобетонных конструкций; основы экономики железобетонных конструкций; особенности применения бетонных и железобетонных конструкций при реконструкции.</p> <p>уметь: находить необходимые конструктивные решения для решения архитектурных задач; составлять расчетные схемы железобетонных несущих и ограждающих конструкций; подготавливать исходные данные для выполнения расчетов по подбору сечений конструкций, а также подбора рабочей и конструктивной арматуры; конструировать и рассчитывать узлы соединения железобетонных конструкций в составе зданий и сооружений.</p>

		<p>владеть:</p> <p>навыками подготовки исходных данных для проектирования бетонных и железобетонных конструкций, включая сбор нагрузок, составления расчетных схем, выбора классов бетона, арматурных сталей; методами расчета несущей способности нормальных и наклонных сечений железобетонных элементов (колонн, ферм, балок), а также других элементов железобетонного каркаса производственного здания.</p>
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Основные физико-механические свойства бетона, арматуры железобетона.
2	Экспериментальные основы сопротивления железобетона. Основные положения методов расчёта.
3	Изгибаемые железобетонные элементы.
4	Трещиностойкость и деформации железобетонных элементов.
5	Сжатые железобетонные элементы.
6	Общие принципы проектирования железобетонных и каменных конструкций.
7	Плоские железобетонные перекрытий зданий и сооружений
8	Каменные и армокаменные конструкции.
9	Железобетонные фундаменты неглубокого заложения.
10	Железобетонные конструкции одноэтажных каркасных зданий.
11	Конструкции железобетонных многоэтажных каркасных и панельных зданий.
12	Железобетонные конструкции инженерных сооружений.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент **И. А. Сулов**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД7 Строительная физика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				4					
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	2	72	16	16	0	4	32	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов проектирования комфортной световой, тепловой и акустической среды в городах и зданиях в соответствии с действующими нормативными документами.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере архитектурно-конструктивного проектирования объектов капитального строительства и/или градостроительной деятельности	<p>знать: требования нормативных документов к параметрам внутреннего микроклимата помещений; особенности проектирования ограждающих конструкций зданий: теплозащиту ограждающего контура, приемы защиты от влажности; особенности проектирования внутренней среды в зданиях с учетом требований инсоляции, естественного освещения и архитектурной акустики; принципы звукоизоляции ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий от от воздушного и ударного шума; принципиальные вопросы инсоляции и естественного освещения при проектировании генеральных планов предприятий и жилищно-гражданских объектов.</p> <p>уметь: работать с приборами, позволяющими производить необходимые измерения параметров среды — влажности, освещенности, инсоляции, шума; графически решать метрических задач строительной физики на чертежах; использовать справочную и нормативную литературу для решения практических задач в области акустики, теплотехники, светотехники, и защите от шума;</p> <p>владеть: проектированием зданий и сооружений в области физики среды; проектированием ограждающих конструкций зданий из современных эффективных конструкцион-</p>
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	

		ных материалов с учетом тепло и шумозащиты.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Строительная климатология
2	Строительная теплотехника
3	Строительная светотехника
4	Строительная акустика

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель М. А. Рогатовских

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

Б1.В Часть, формируемая участниками отношений

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД8 Архитектура зданий

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	32	0	32	4	68	8	зачет	курсовой проект
3	5	4	144	32	0	16	4	56	36	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов комплекса знаний в области проектирования гражданских и промышленных зданий и их элементов.

Задачи : приобретение сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, в том числе, для строительства в особых условиях, об особенностях современных несущих и ограждающих конструкций, основах градостроительства; приобретение умений разрабатывать конструктивные решения зданий и ограждающих конструкций; овладение знаниями в сфере разработки проектной и рабочей документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области архитектуры зданий

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	<p>знать: классификацию и структуру различных типов зданий и сооружений, а также требования к их архитектурному проектированию; теоретические основы архитектурного проектирования зданий и сооружений гражданского, промышленного, сельскохозяйственного назначения, требования к организации комфортной среды жизнедеятельности.</p> <p>уметь: выбирать архитектурно-композиционные, объемно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий; выбирать несущие и ограждающие конструкции при проектировании зданий; читать и разрабатывать архитектурно-строительные чертежи;</p>

		владеть: грамотным оформлением архитектурно-строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормативами; решением принципиальных вопросов по проектированию генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие сведения о гражданских. Основания и фундаменты гражданских зданий.
2	Несущие остовы зданий (крупнопанельных, каркасных, из штучных элементов, монолитных, из объёмных элементов, большепролетных). Стены.
3	Чердачные скатные крыши и совмещённые покрытия. Водоотвод. Перекрытия, полы и подвесные потолки.
4	Лестницы, лифты, пандусы. Окна, двери. Балконы, эркеры, лоджии.
5	Теоретические основы проектирования промышленных зданий и генеральные планы промышленных предприятий
6	Конструкции промышленных зданий
7	Административно-бытовые комплексы промышленных зданий
8	Проектирование пром. зданий в районах с особыми климатическими условиями. Охрана окружающей среды

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:старший преподаватель **М. А. Рогатовских**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ1 Объемно-пространственная композиция

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	2	72	16	0	16	2	34	2	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – формирование объемно-пространственного мышления посредством приобретения теоретических знаний и практических навыков изображения объектов; овладение средствами и приемами построения различных видов композиции; изучение конструктивного строения предметов и законов формообразования.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	знать: виды композиции; основные законы композиции композиционные приемы; средства композиции; способы изображения простых геометрических тел в плоскости листа; способы передачи объемных форм в рисунке; основы геометрии. уметь: осуществлять визуальное представление творческого замысла посредством объемного формообразования.
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	владеть: основными композиционными средствами и приемами; способами передачи композиционной идеи (статика-динамика, контраст-нюанс); первичными навыками изображения простых геометрических тел (куб, призма, конус, шар и т.д.); навыками построения разверток простых геометрических тел; способами компоновки объемных геометрических тел.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Понятие композиции.
2	Виды композиции

3	Основные закономерности композиционного построения.
4	Приемы и средства композиции
5	Объемные композиции
6	Выполнение композиций из простых геометрических форм
7	Пластическая разработка поверхности
8	Смешанные композиции
9	Тематическое моделирование

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:
старший преподаватель **М. К. Карандашева**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ2 Основы архитектурной пластики, скульптуры

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	2	72	16	0	16	2	34	2	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – развитие творческих способностей в сфере изобразительного искусства и подготовка к самостоятельной, творческой работе; формирование объемно-пространственного мышления посредством приобретения теоретических знаний и практических навыков изображения объектов в пластике; изучение исторических и современных лучших мировых образцов скульптурной пластики; изучение конструктивного строения предметов и законов формообразования; практическое освоение некоторых скульптурных материалов

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	<p>знать:</p> <p>приемы пластической разработки поверхностей объемной формы; понятия скульптурно-архитектурного синтеза; основные определения в области основных и общих, как для скульптуры, так и для архитектуры понятий (конструкция, пластика, образ, объём, плоскость) и сочетание этих понятий..</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять скульптурные модели по предложенному образцу; построить эскиз скульптурной формы, как во всех видах рельефа, так и в круглой скульптуре; самостоятельно формулировать и осуществлять учебно-познавательный процесс в области скульптуры и скульптурного моделирования; анализировать результаты обучения; самостоятельно работать с научной и учебной методической литературой.</p> <p>владеть:</p> <p>методами построения движений, пропорций и форм в</p>

		трехмерном скульптурном изображении, практическими навыками работы с различными материалами, используемыми в скульптуре и скульптурно-пластическом моделировании; методами и приёмами художественного формообразования.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Понятие объемного моделирования
2	Понятие объемного моделирования
3	Скульптурный рельеф и архитектурные детали, их роль в архитектуре.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:старший преподаватель **М. К. Карандашева**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ3 Ландшафтная архитектура

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа									
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	2	72	8	0	16	2	42	4	зачет	задание		

Цель(и) дисциплины – знакомство с ландшафтной архитектурой как связи форм застройки с местными особенностями природных условий; в обучении начальным навыкам ландшафтного проектирования (как взаимодействие и творческого синтеза элементов географии, истории, искусствоведения, философии, градостроительства, архитектуры и др.); в формировании комплексного подхода к проблеме взаимодействия природных и городских ландшафтов, к основным приемам формирования пейзажа и последствиям вмешательства человека.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	<p>знать: особенности ландшафтной архитектуры Древнего мира, античности, признаки и конструктивные особенности различных архитектурных стилей (романика, готика, ренессанс, барокко, классицизм, эклектика), а также ясно представлять себе связь современных архитектурных стилей (конструктивизм, функционализм, историзм, хайтек, органическая архитектура и др.) с выше указанными и логически продолжающими их.</p> <p>уметь: будущий специалист должен хорошо разбираться в объемно-планировочных решениях, присущих различным архитектурным стилям, применять исторические сведения для наиболее успешного решения современных ландшафтно-планировочных задач.</p> <p>владеть: практическими знаниями особенностей ландшафтной архитектуры различных эпох и стилей; уметь их применять и правильно сочетать.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Ландшафтные основы архитектурного творчества
2	Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох
3	Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:ассистент **Н. Ю. Вельниковская**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ4 Управление проектом

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	8	2	72	8	0	16	2	42	4	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – овладение основами методологии управления инвестиционными строительными проектами.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-8	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение выполнения проектных работ по строительству, реконструкции и реновации объектов капитального строительства или градостроительной деятельности	<p>знать: правила оформления законченной проектной и рабочей технической документации, методологию управления проектами, методы проектного анализа, финансового моделирования и оценки эффективности проектов строительства;</p> <p>уметь: выполнять технико-экономическое обоснование проектных расчётов; выполнять технико-экономическое обоснование проектных расчётов;</p> <p>владеть: навыками в применении оценки эффективности инвестиционных проектов, планирования и контроля за ходом реализации проекта, методов оценки риска.</p>

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия и определения. Классификация проектов.
2	Функции управления. Организационные структуры.
3	Оценка и критерии эффективности инвестиционного проекта. Управление рисками проекта.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель М. А. Бутузова

АННОТАЦИЯ**рабочей программы дисциплины****Б1.В.ДВ Элективные дисциплины***индекс и наименование части блока программы***Б1.В.ДВ5 Технические средства и способы макетирования***(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)***Очная форма обучения**

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	2	72	16	0	16	2	42	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – освоение приемов и навыков работы с бумагой и картоном; знакомство со средствами выражения творческих архитектурных объемов; освоение приемов объемно-пространственного моделирования; развитие композиционных навыков.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	<p>знать: свойства бумаги и картона как основных материалов макетирования, а также свойства других материалов, применяемых в макетировании; приемы и навыки выполнения макетов; законы построения объемно-пространственной композиции; свойства цвета в объемно-пространственной композиции; макетные приемы выявления и разработки поверхности; закономерности построения поверхностей кулисного типа; приемы пластической разработки поверхностей объемной формы.</p> <p>уметь: выполнять объемно-пространственные композиции из бумаги и картона; выполнять макетную разработку поверхности по предложенному образцу; трансформировать плоские элементы в объем, использовать цвет в выявлении и разрушении формы.</p> <p>владеть: приемами пластического решения поверхности; приемами макетирования кулисных поверхностей, а также приемами выполнения трансформируемых поверхностей; навыками макетирования простых геометрических тел и сложных многогранников, приемами и навыками</p>
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	

		владения цветом и фактурой в передаче пластических особенностей моделей.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные материалы и приемы макетирования
2	Плоскость, виды пластической разработки поверхности
3	Объемное моделирование
4	Использование цвета и фактуры в макетировании.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:старший преподаватель **М. К. Карандашева**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ6 Пропорции в архитектуре

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	2	72	16	0	16	2	42	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – овладении методами построения целостной и выразительной архитектурной формы.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурному проектированию объектов капитального строительства.	Знать: основные понятия о пропорциях; видах пропорциональных соотношений; системах пропорционирования; модулях; Уметь: согласовать части частного и целого на основе числовых закономерностей, способствующих достижению эстетической целостности.
ПКО-4	Способность выполнять работы по разработке архитектурных решений проектной документации для объектов градостроительной деятельности	Владеть: методами объединения размеров объемно пространственной формы в гармоническую систему; геометрическими и модульными системами пропорционирования.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Понятие о пропорции в архитектуре
2	Арифметическая прогрессия, используемая в пропорциональных отношениях
3	Гармоническая прогрессия, используемая в пропорциональных отношениях
4	Геометрическая прогрессия, используемая в пропорциональных отношениях
5	Пропорционирование

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель **М. К. Карандашева**