

Аннотации рабочих программ дисциплин***08.03.01 Строительство***(код и наименование направления подготовки (специальности))***Промышленное и гражданское строительство***(направленность (профиль/специализация))***Квалификация (степень):****бакалавр****Тип программы:****прикладная****Форма(ы) обучения:****очная****АННОТАЦИЯ
рабочих программ учебных дисциплин****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)***Б1.В.ДВ.ЭФ Элективные дисциплины по физической культуре и спорту***индекс и наименование части блока программы***Б1.В.ДВ.ЭФ1 1805006 «Общая физическая подготовка»****Б1.В.ДВ.ЭФ2 1805003 «Прикладная физическая культура»***(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Структура дисциплины 180501 «Физическая культура и спорт»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа.

Курс	Семестр	Кол-во недель	Объем учебной дисциплины				Виды контроля		
			Всего	Ауд.	Конс.	СРС	Промеж. контр	Зачет	Задание
I	1	18	72	54	4	10	4	+	+

Структура элективных дисциплин 1805006 «Общая физическая подготовка»

1805003 «Прикладная физическая культура»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 342 часа.

Курс	Семестр	Кол-во недель	Объем учебной дисциплины				Виды контроля		
			Всего	Ауд.	Конс.	СРС	Пром. конт.	Зачет	Задание
I	1	18	19	18		0	1	+	+
I	2	18	76	72		0	4	+	+
II	3	18	76	72		0	4	+	+
II	4	18	76	72		0	4	+	+
III	5	18	57	54		0	3	+	+
III	6	18	38	36		0	2	+	+

6. Цели дисциплины

Целью освоения дисциплин «Физическая культура и спорт», «Общая физическая подготовка», «Прикладная физическая культура» является: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

7. Требования к результатам обучения

В результате освоения дисциплин студент должен:

Компетенция, в формировании которой участвуют дисциплины		В результате освоения дисциплин обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-8	«Выпускник должен владеть способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»	знать и уметь: - использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности

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-составитель рабочих программ учебных дисциплин: заведующий кафедрой физвоспитания А.П. Перов

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б2 Иностранный язык

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Курс	Семестр	Трудоёмкость								Виды контроля		
		Зачётные единицы	Всего	Лекции	Лаб. раб.	Прак. зан.	Конс.	СРС	Пром. контроль	Экзамен	Зачёт	Задание
1	1	3	108	-	-	54	3	45	6		1	1
1	2	2	72	-	-	36	2	30	4	-	1	-
2	3	3	108	-	-	54	2	34	18	1	-	-

Цель(и) дисциплины – практическое владение разговорно-бытовой речью и специальной лексикой, активное применение 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	

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<u>Знать:</u> особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах; социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире; <u>Уметь:</u> читать и переводить литературу по специальности, обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); <u>Владеть:</u> всеми видами речевой деятельности в социокультурном и профессиональном общении на иностранном языке.
ОПК-9	владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Technology and society
2.	Studying technology
3.	Design
4.	High living-skyscrapers

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы учебной дисциплины: Фадина Е.Ю.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б3 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							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	34	-	17	3	23	28	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.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	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. 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. Владеть: *исторической терминологией; *навыками работы 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-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор кафедры истории, теории государства и права и конституционного права, докт. ист. наук Шляпникова Е.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б4 Русский язык и культура речи

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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/ экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
2	4	2	72	15		15	2	36	4	зачёт	задание

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

Задачи курса:

- освоение базовых понятий дисциплины (литературный язык, норма, ортология, культура речи, функциональный стиль, «языковой паспорт» говорящего, стилистика, деловое общение, лингвоэкология и др.);
- качественное повышение уровня речевой культуры, овладение общими представлениями о системе норм русского литературного языка;
- формирование коммуникативной компетенции, под которой подразумевается умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациям общения;
- расширение культурного уровня, обогащение представлений о языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа;
- совершенствование умений оценивать коммуникативное поведение и речевые произведения в разных сферах общения, потребности в бережном и умелом отношении к богатствам родного языка;
- изучение правил функционирования языковых средств фиксации (документирования) официальной (управленческой, деловой, служебной) информации (заявление, автобиография, резюме, доверенность, объяснительная записка и др.);
- приобретение навыков публичного выступления, ведения спора и делового общения.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-5	способность к коммуникации и в устной и письменной формах на русском и	знать: – 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;

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

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Предмет, задачи, терминологический аппарат курса
2	Стили современного русского языка
3	Общение и речевое взаимодействие
4	Основные аспекты культуры речи. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка
5	Научный стиль
6	Официально-деловой стиль
7	Язык и стиль документации
8	Публицистический стиль. Мастерство устного публичного выступления.
9	Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка
10	Особенности невербальной коммуникации
11	Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения

Автор-составитель рабочей программы дисциплины:

кандидат филологических наук, доцент Миронова Ю.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть Б1.Б5 Социология

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	2	72	18	-	18	2	30	4	зачет	-

Цель (и) дисциплины:

- формирование у студентов систематизированных представлений о теоретических основах и закономерностях функционирования социологической науки, её специфики, принципах соотношения методологии и методов социологического познания.

-получение систематизированных знаний о современном обществе на основе многообразия научных социологических направлений, школ и концепций позволит современному специалисту лучше ориентироваться в социальных процессах, в которые он включён, как на уровне общественной системы в целом, так и на уровне любых социальных сообществ (профессиональных групп, организаций, коллективов, семьи, сообществ друзей и коллег).

- умение пользоваться диагностическим инструментарием анализа социальной и профессиональной среды, детерминирующих её факторов будет содействовать будущему профессионалу в выработке стратегий собственной активности в различных сферах жизнедеятельности, конкретных поведенческих практик, реализующих его адаптационный потенциал в постоянно изменяющихся жизненных условиях на фоне глубоких качественных изменений общественного уклада, культуры, экономики, повседневной жизни современного человека.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
(ОК-6)	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	1) Знать: основные этапы развития и парадигмы социологической мысли, ключевые дилеммы и противоречия науки об обществе; -природу общества как социальной реальности и целостной саморегулирующей системы; основные этапы культурно-исторического развития общества, природу и содержание механизмов и форм социальных изменений; теории, факторы и механизмы эволюции социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений; основные теоретические дискуссии о роли личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий;

		природу, закономерности, модели межличностного взаимодействия на групповом уровне, природу лидерства и функциональной ответственности. 2) Уметь: анализировать условия и факторы формирования и кризиса различных типов социальности, типологизировать их; понимать природу, основополагающие характеристики индустриального «трудового общества» и «общества знаний», инновационной экономики в условиях современной постиндустриальной реальности, а также востребованных ими типов личности, потребностей и мотиваций, профессиональных групп, связанных с определённым содержанием, типом труда, квалификацией; объективно и комплексно оценивать проблемы и тенденции развития российского общества, его основных сфер и институтов; понимать потенциал личности как субъекта и объекта общественных процессов, аргументировано высказывать мнение о собственной субъектности; осуществлять объективный анализ возможностей социальных структур, институтов и индивидуальных агентов в процессе социализации личности, возможных «срывов» и «патологических» моделей в осуществлении этого процесса; анализировать основные проблемы стратификации российского общества, статусные ресурсы различных групп (социальных, профессиональных, этнических и др.) 3) Владеть: методологией и методическим инструментарием проведения социологических исследований различных социальных объектов, процессов в различных сферах гражданской, профессиональной, повседневной активности; навыками анализа информации об окружающей социальной среде из различных источников и на этой основе поиска взаимообусловленности различных явлений и проблем, прогнозирования возможного развития ситуаций и тенденций, выработки системы смысловых ориентаций, мотивов и системы действий как активного общественного субъекта.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Социология как наука
2.	Основные этапы становления и развития социологии как науки
3.	Общество как социокультурная система
4.	Личность как объект изучения социологии
5.	Девиантное поведение и социальный контроль
6.	Социальная структура общества и социальная стратификация
7.	Социальные институты и социальные организации
8.	Социология градостроительства
9.	Социологическое исследование: сущность и виды

Авторы-составители рабочей программы

учебной дисциплины: к.с.н., доцент кафедры социологии Большунова Т.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б6 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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	3	108	36	-	18	3	45	6	зачёт	+

Цель(и) дисциплины –формирование системы знаний об основных философских проблемах, историко-философских представлений о мире и человеке. Актуальность дисциплины вызвана необходимостью осмысления современной социокультурной ситуации и места человека в мире, необходимостью анализа фундаментальных философских проблем и тенденций развития современного общества с целью формирования целостного философского и научного мировоззрения, а также навыков творческого мышления.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	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. владеть: - философской терминологией; - навыками анализа философских концепций; - навыками анализа оригинальной литературы в области философии; - навыками ведения дискуссии на философские и научные темы мировоззренческой проблематики.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Философия, её сущность и назначение. Онтология как учение о бытии.
2	Философия человека. Философия сознания.
3	Философия познания и наука. Социальная философия.
4	Общественные теории. Философия Древней Греции.
5	Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения.
6	Философия Нового времени. Немецкая классическая философия.
7	Неклассическая философия. Философия науки.
8	Зарождение позитивизма. К. Поппер и концепция исследовательских программ И. Лакатоса
9	Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Постпозитивизм

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

Доцент кафедры философии, канд. филос. наук Попов В.Я.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.Б Базовая часть
Б1.Б7 Правоведение

очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))		в часах								
				всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
					на сессии			межсессионные консультации				
					лекции	лаб. работы	практические занятия				консультации	
1	2	3	108	34	-	17	-	2	46	6	зачет	задание

Цели 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 первоначальные знания о праве, выработать позитивное отношение к нему, помочь 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	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	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

ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	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; 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; владеть: правовыми определениями, юридическими понятиями и категориями
ПК-10	знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	

Краткое содержание дисциплины:

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

Автор(ы)-составители:

ассистент кафедры уголовного и гражданского права Макурин П.С.

доцент кафедры уголовного и гражданского права, канд. экон. наук Заврина Е.Е.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б8 Тайм-менеджмент

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Стиль формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	2	72	18	0	18	2	30	4	зачет	задание

Цель дисциплины – знакомство с современными методами организации рабочего времени и овладение практическими навыками их использования, умение грамотно и эффективно распределять собственное время, а также время других.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - сущность понятий «тайм-менеджмент», «временные ресурсы», - отечественные и зарубежные концепции управления временем; - современные подходы к определению сущности и содержания менеджмента; - современные методы организации рабочего времени; - инструменты тайм-менеджмента; Уметь: - планировать свое время; - анализировать свое время и временные ресурсы; - использовать методы организации рабочего времени. - проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита; - оценивать свои реальные резервы времени; - выбирать эффективные способы управления временем; - определять адекватные цели; - формулировать цели в соответствии с критериями SMART; - решать возникающие проблемы в режиме реального времени; Владеть: - навыками планирования и целеполагания; - навыками анализа своего времени и временных ресурсов; - практическими навыками использования методов организации рабочего времени.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в теорию тайм-менеджмента
2	Эффективные технологии постановки целей
3	Принятие решений и контроль как элементы тайм-менеджмента
4	Дефицит временных ресурсов
5	Планирование времени
6	Самооценка эффективности управления временем
7	Персональный управленческий учет: обзор и контроль
8	Корпоративный тайм-менеджмент: философия и основные технологии
9	Делегирование как инструмент тайм-менеджмента

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

к.психол.н., доцент кафедры психологии Чиликина И.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б9 Основы экономической теории

(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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	2	72	14	0	14	2	38	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – обеспечение теоретической базы профессиональной подготовки на основе изучения поведения людей и их групп в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ в целях удовлетворения потребностей при ограниченных ресурсах. Посредством данной дисциплины происходит формирование экономического мышления студентов, развития их способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа для раскрытия сущности экономических явлений и процессов, понимания основ анализа и оценки социально-экономической ситуации на основе изучения экономических законов и категорий; формирование навыков функционального анализа экономических явлений и процессов.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	знать: - положения экономической теории, необходимые для осуществления профессиональной деятельности, и использовать знание основ микроэкономики и макроэкономики при решении социальных и профессиональных задач; уметь: - выполнять базовые микроэкономические и макроэкономические расчеты и обоснования; владеть: - экономическими терминами, лексикой и основными микроэкономическими и макроэкономическими категориями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Предмет и метод экономической теории.
2	Базовые понятия экономической теории
3	Рынок и его механизм

4	Основы теории спроса и предложения
5	Основы теории потребительского поведения
6	Основы теории производства
7	Конкуренция и антимонопольное регулирование
8	Рынки ресурсов
9	Внешние эффекты и общественные блага
10	СНС и макроэкономические показатели
11	Макроэкономическое равновесие
12	Деловой цикл, безработица, инфляция
13	Фискальная политика
14	Деньги и денежно-кредитная политика государства
15	Экономический рост
16	Открытая экономика
17	Макроэкономические проблемы переходной экономики

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:
к.э.н., доцент кафедры экономики Круглов И.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б. Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б10. 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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	36		36	4	60	8	зачет	задание
1	2	3	108	18		36	3	45	6	зачет	задание
2	3	4	144	36		36	4	32	36	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	готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; уметь: применять свои знания к решению практических задач; пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов; владеть: методами решения алгебраических уравнений, задач дифференциального и интегрального исчисления, алгебры и геометрии, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.
-------	--	--

Краткое содержание дисциплины:

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

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. кафедрой высшей математики Шмырин А.М.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1. Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1. Б11 Информатика

(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.). единицах)	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	18	36	---	---	45	6	1/0	0/2/0	
1	2	2	72	18	18	---	---	16	18	0/1	0/0/0	

Цель(и) дисциплины – дать студентам строительной специальности 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 дисциплины

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, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;	Знать основные понятия информатики и теории информации; основы современных информационных технологий обработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; специфику и виды профессионально значимой информации, источники ее получения; сетевые технологии; методы и средства поиска, сбора, обработки и защиты информации; Уметь использовать современные программные средства и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности,; использовать локальные и глобальные сети ЭВМ и методы защиты информации; Владеть навыками использования персонального компьютера и самостоятельного использования аппаратно- программных средств компьютера для ввода, хранения, обмена информацией и создания резервных копий и архивов данных и программ; навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; приемами защиты информации и антивирусной защиты, методами математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Информационные технологии и информация
2	Технические средства реализации информационных процессов
3	Программные средства
4	Прикладное программное обеспечение
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ.
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач
7	Программное обеспечение и технологии программирования
8	Алгоритмизация и программирование.

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

к.т.н., доцент кафедры информатики Сулова С. А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б12 Начертательная геометрия

(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	18	-	18	2	30	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины

- изучение основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения объектов в пространстве, необходимых для выполнения и чтения чертежей;
- изучение методов изображения пространственных геометрических фигур и решение пространственных инженерно-геометрических задач на плоскости.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	владение основными законами геометрического формирования, построения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	знать: - основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей уметь: - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов владеть: - графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Задание геометрических объектов на чертеже и позиционные задачи.
2	Метрические задачи и методы преобразования чертежа
3	Кривые линии и поверхности

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы учебной дисциплины:
к.т.н., доц. Телегин В.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б13 Инженерная 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	2	72	18	-	18	2	25	9	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины

- выработка знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения и оформления чертежей изделий в соответствии со стандартами ЕСКД и СПДС.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	владение основными законами геометрического формирования, построения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	знать: - основы единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС) уметь: - выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии со стандартами ЕСКД; - выполнять чертежи строительных конструкций в соответствии с СПДС владеть: - навыками оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и СПДС.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Задание геометрических объектов на чертеже и позиционные задачи.
2	Метрические задачи и методы преобразования чертежа
3	Кривые линии и поверхности

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы учебной дисциплины:
к.т.н., доц. Телегин В.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б14 Химия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

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	36	0	36	4	32	36	экзамен	задание

Цель 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, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	-знать основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; -уметь применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное химическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; -владеть первичными навыками и основными методами решения химических задач из общеинженерных и специальных дисциплин.
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	

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-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

канд. хим. наук, доцент кафедры химии Карасева Н.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б15 Физика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Форма обучения очная

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.).	в часах						промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС			
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	3	108	36	18	0	3	24	27	экзамен	задание
1	2	3	108	36	18	0	3	24	27	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-2	Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики. Уметь: применять полученные знания по физике к изучению других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности Владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента

Краткое содержание дисциплины:

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

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

доц., к.ф.-м.н. Т.А.Герасименко

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	Трудоемкость (в зачетных единицах)	Кол-во часов						задан ия	Итоговая форма контроля
			Всего	Лекции	Практ. занятий	Конс.	СРС	ПК		
1	2	3	108	18	36	3	45	6	1	Зачет
2	3	3	108	18	36	3	24	27	-	Экзамен
ИТОГО:		6	216	36	72	6	69	33		

Цель 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-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	-Знать: - основные понятия, определения и аксиомы статики твердого тела; 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; иметь представление: - о вкладе отечественных ученых в развитие курса теоретической механики; о роли теоретической механики в системе естественных наук; Уметь: - применять принцип освобождаемости от связей при определении реакций внешних и внутренних связей тела и системы тел; пользоваться условиями 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; 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. 3) Владеть: - методами оценки проведенных расчетов; 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-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

к. т. н., доцент О.П. Бузина

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б14. Базовая часть*индекс и наименование части блока программы***150303 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.). единицах)	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	2	4	144	36	-	36	8	30	34	экзамен	задание

Цели 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 дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Знать: состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения. Уметь: квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Владеть: навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок строительно-монтажных работ, а также, уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач.
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем, автоматизированного проектирования	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Задачи геодезии. Зональная система координат
2	Топографические карты и планы. Углы ориентирования, формы рельефа, задачи
3	Угловые измерения, теодолиты, теодолитная съёмка, измерение длин линий геодезические сети,
4	Тахеометрическая съёмка, полевые и камеральные работы
5	Нивелирование. Приборы, поверки. Геометрическое нивелирование, нивелирный ход
6	Инженерно-геодезические изыскания сооружений линейного типа
7	Инженерно-геодезические изыскания сооружений площадок
8	Общие сведения из теории погрешностей
9	Геодезические разбивочные работы в строительстве
10	Инженерно-геодезические работы на строительных объектах
11	Исполнительные съёмки
12	Геодезические наблюдения за деформациями инженерных сооружений

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: доц. кафедры металлических конструкций, к.т.н. Бабкин В.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б18 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	2	72	15	15	-	2	36	4	зачет	задание	

Цель дисциплины – изучение состава, строения, состояния, свойств и условий распространения горных пород (грунтов), определяющих их поведение при взаимодействии с инженерными сооружениями;

- изучение геологических процессов, как природных, так и возникающих в связи с возведением и эксплуатацией зданий и сооружений с целью установления характера этих процессов, их влияния на существование 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	
ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<u>знать:</u> -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; <u>уметь:</u> - решать простейшие задачи инженерной геологии; - читать геологическую графику; <u>владеть:</u> - методами проведения инженерно-геологических изысканий и обработки результатов измерений.
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Введение
2	Основные породообразующие минералы
3	Магматические горные породы
4	Осадочные горные породы
5	Метаморфические горные породы
6	Инженерно-геологические процессы
7	Основы гидрогеологии
8	Методы инженерно-геологических исследований
9	Инженерно-геологические изыскания для нужд строительной индустрии

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы учебной дисциплины:
д.т.н., Корнеев А.Д., доц. Комаров П.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть
Б1.Б19 Механика грунтов

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
3	5	2	72	18	18	-	3	29	4	зачет	задание

Цель (и) дисциплины:

- ознакомление студентов со свойствами грунтов и их характеристиками, с нормативной базой в области инженерных изысканий;
- научиться правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно-неустойчивых;
- овладеть навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	«Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений,	1) Знать: свойства грунтов и их характеристики, нормативную базу в области инженерных изысканий. 2) Уметь: правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно неустойчивых 3) Владеть: навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, методами

	инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест».	количественного прогнозирования деформированного состояния и устойчивости сооружений.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Введение в курс механики грунтов.
2.	Физические свойства грунтов.
3.	Физико-химические свойства грунтов.
4.	Основные закономерности механики грунтов.
5.	Распределение напряжений в грунтовом массиве.
6.	Расчет оснований по несущей способности и устойчивости
7.	Основы теории предельного равновесия.
8.	Устойчивость откосов.
9.	Давление грунтов на подпорные стены и другие сооружения.

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы: профессор, д.т.н. Михайлов В.В., ст. преподаватель Береговая Г.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б20 Основы архитектуры и строительных конструкций

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

К ур с	Сем естр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоём- кость (в зачетны х единица х(з.е.). единица х)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	про- меж- уто- чны й кон- троль	зачет/экза- мен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				л е к ц и и	лаб раб оты	практ ическ ие занят ия	консу льтац ии				
2	3	3	108	36	-	18	2	46	6	Зачет	Задание
2	4	3	108	34	-	17	3	38	16	экзамен	К.работа

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

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	

ПК-1	Обладать знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест	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.
ПК-3	Обладать способностью проводить предварительное технико – экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы архитектуры и проектирования зданий
2	Конструктивное решение здания.

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

Ст. преподаватель Г.Н. Попова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Базовая часть*индекс и наименование части блока программы***Б1.Б21 Безопасность жизнедеятельности**

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
2	4	3	108	30	-	15	3	54	6	зачет	задание

Цель (и) дисциплины:

- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности производственных процессов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	1) Знать: основные положения правовых и нормативно-технических документов по безопасности жизнедеятельности; основные методы защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды; основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные методы и приемы первой помощи. 2) Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации; использовать приборы и средства измерения параметров опасных и вредных производственных факторов; организовать рабочие места и их техническое оснащение для обеспечения защиты от опасных и вредных производственных факторов. 3) Владеть: методами контроля за охраной труда в сфере строительного производства; методами расчета оценки уровней опасных и вредных факторов; методами использования коллективных и индивидуальных средств защиты.
ОПК-5	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Человек и среда обитания
2.	Техногенные опасности и защита от них
3.	Чрезвычайные ситуации. Защита производственного персонала и населения
4.	Производственная безопасность

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы: ст. препод. Бочарникова О.А.

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б22 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	36	36	-	4	32	36	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	
ПК-9	знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений	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. Техно-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. уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений. 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. 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-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой строительного материаловедения и дорожных технологий Гончарова М.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б.23 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля 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.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	3	108	36	-	18	3	45	6	зачет	задание

Цели дисциплины:

✚ формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений);

✚ использование полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства;

✚ формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества в строительстве.



Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем, автоматизированного проектирования	Знать: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средства-ми измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения (МО), основы МО в строительстве, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; - основы технического регулирования и государственной системы стандартизации, включая методы и принципы стандартизации, категории и виды нормативных документов в строительстве, правила разработки нормативных документов; - основы сертификации, включая виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации и испытательных лабораторий; - основные средства и методы обеспечения и контроля качества в строительстве. Уметь: контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - разработать стандарт организации; - организовать процесс контроля качества; - организовывать мероприятия по метрологическому обеспечению строительства. Владеть: основными нормативными документами в сфере контроля качества в строительстве; - основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Теоретические основы метрологии, основные понятия, связанные с объектами измерения и средствами измерения
2	Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей
3	Понятие многократных измерений. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения
4	Метрологическое обеспечение в строительстве. Правовые основы обеспечения единства измерений. Структура и функции метрологической службы строительной организации
5	Правовые основы стандартизации. Качество продукции и защита потребителя.
6	Основные положения Федерального Закона РФ «О техническом регулировании»

7	Система нормативных документов в строительстве
8	Содержание, построение, изложение и оформление нормативных документов в строительстве
9	Основные положения сертификации, правовые основы сертификации, международная методология и практика
10	Основные схемы сертификации, применяемые в строительстве
11	Порядок проведения сертификации продукции в строительстве
12	Требования к органам по сертификации испытательным центрам и порядок их аккредитации
13	Организация контроля и испытаний в строительстве. Основные стадии контроля качества
14	Техническое обеспечение испытаний и контроля качества
15	Основные методы испытаний, применяемые в строительстве
16	Порядок аттестации испытательных лабораторий
17	Основные положения ГОСТ ИСО 9001-2015

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: доц. кафедры металлических конструкций, к.т.н. Козомазов Д.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б «Базовая часть»

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б24 «Технологические процессы в строительстве»

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	трудоемкость в зачетных единицах (з.е.)	Объем учебной дисциплины							Виды контроля		
			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	5	180	36	-	36	5	67	36	экзамен	к.п.	

Цели 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 освоения дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	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. 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 строительных процессов и необходимые технические средства; разрабатывать проекты производства строительных работ; определять трудоёмкость возведения зданий и сооружений, время работы машин, потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять исполнительную документацию; осуществлять контроль качества строительных работ. 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.
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.	

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.
	Технология возведения зданий и сооружений с использованием монолитного железобетона
13	Технология возведения зданий в специфических условиях
14	Технология реконструкции зданий

Автор рабочей программы: канд. техн. наук, доцент кафедры строительного производства
Шулепов С.К

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.Б Базовая часть
Б1.Б25 Программно-вычислительные комплексы

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объём учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоёмкость в зачётных единицах (з.е.)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачёт/экзамен	задание / курсовая работа (к. р.) / курсовой проект (к. п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	3	108	18	–	36	3	45	6	зачёт	задания

Цели дисциплины:

- формирование у студентов знаний о принципах создания адекватных компьютерных моделей, служащих для расчётов объектов строительства;
- закрепление основных понятий дисциплин «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Механика грунтов»;
- формирование у студентов знаний о том, как в расчётных комплексах реализованы теоретические методы проектирования строительных конструкций;
- формирование и развитие умений и навыков практической работы в проектирующих системах.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-4	Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	знать: • области применения и возможности программ, реализующих метод конечных элементов; • проблемы теории метода конечных элементов и пути её развития; проблемы компьютерной реализации метода конечных элементов; • теоретические основы моделирования стержневых систем и поверхностей; • классы конструкций и задач, соответствующие
ОПК-6	Способность	

	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	теории геометрической нелинейности; методы решения нелинейных задач;
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест.	- методику расчёта сооружений с учётом последовательности монтажа; - методику расчёта сооружений совместно с грунтовым основанием; - основы теории графов и её приложение к расчёту на сочетания нагрузок; - физический смысл расчётов на устойчивость, реализованных в программных комплексах; - особенности моделирования сооружений для расчётов на динамические нагрузки; <u>уметь:</u> - выбирать типы расчётных схем и конечных элементов, наилучшим образом соответствующих целям моделирования; - в автоматизированном режиме создавать типовые фермы и рамы, а также изгибаемые плиты с требуемыми геометрическими и физическими параметрами;
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	- пользоваться встроенным графическим редактором для создания моделей и выполнять автоматическую триангуляцию в заданных контурах; - создавать плоские и пространственные расчётные схемы произвольной конфигурации путём последовательного ввода узлов и элементов; - присваивать атрибуты узлам и конечным элементам – опорные закрепления, характеристики поперечных сечений, жёсткие вставки, шарниры, ориентацию главных осей сечения; - прикладывать нагрузки к узлам, стержневым и плоским конечным элементам;
ПК-14	Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и	- редактировать конфигурацию модели, свойства конечных элементов и нагрузки; - управлять визуализацией модели; - устанавливать параметры статического расчёта и выполнять статический расчёт; - формировать результаты статических расчётов (перемещения узлов, усилия и напряжения в элементах) в графическом и текстовом виде; <u>владеть</u> практическими навыками работы в программно-вычислительном комплексе SCAD Structure: - стандартными приёмами создания моделей по прототипу, обладающих требуемыми параметрами; - приёмами подготовки исходных данных, навыками ввода узлов и элементов и присвоения им требуемых свойств, ввода нагрузок, редактирования расчётных моделей; - навыками трактовки ошибочных ситуаций и их

	проведения экспериментов по заданным методикам.	исправления;
ПК-15	Способность составлять отчёты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.	- технологией формирования результатов расчётов в текстовой и графической форме, а также навыками интерпретации результатов; - навыками работы с проектирующими подсистемами.

Краткое содержание дисциплины

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Метод конечных элементов (МКЭ) и промышленные расчётные программы
2	Проблемы теории МКЭ и пути её развития
3	Повышение точности расчётов средствами моделирования сооружений
4	Моделирование стержневых систем
5	Модели, содержащие поверхности и объёмные тела
6	Геометрически нелинейные задачи.
7	Моделирование грунтовых оснований
8	Компьютерные решения задач устойчивости
9	Компьютерные решения задач динамики
10	Расчёт шарнирно-стержневых систем
11	Проектирование плоских рам
12	Моделирование арочных конструкций
13	Проектирование неразрезных железобетонных балок
14	Проектирование плит. Экстраполяция Ричардсона
15	Анализ главных и эквивалентных напряжений

Автор – составитель рабочей программы учебной дисциплины:

к.т.н., доцент кафедры Металлические конструкции Н. Ю. Тезиков

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б26 Экономика строительства

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Стиль формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.), курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
4	7	2	72	18	0	18	5	27	4	зачет	залиние

Цель(и) дисциплины – является 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	
ПК-3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	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. уметь: – составить простые сметы на строительство сооружений; – определить значения основных показателей экономической эффективности в строительстве; – оценить экономическую эффективность строительства объектов 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.
ПК-21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	
ПК-22	способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств	

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-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

д-р. техн. наук, профессор, зав. кафедры строительного материаловедения и дорожных технологий Гончарова М.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б27 Культурология

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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/ экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	1	2	72	18		18	2	30	4	зачёт	-

Цели дисциплины – ознакомление студентов с основами культурологического знания, узловыми проблемами теории и истории цивилизаций, мировой и отечественной культуры; дать представление о становлении культурно-исторической картины мира в процессе развития общества и человека; помочь понять мир культурных ценностей, смыслов; раскрыть их многообразие и предложить критерии для гуманистического выбора собственной позиции, что увеличивает воспитательный потенциал курса культурологии.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знать: – основы гуманитарных дисциплин, отечественную культуру, основы мировой и российской культурологии, культурную картину мира; – взаимодействие духовного и телесного в человеке, его отношение к природе и обществу; движущие силы, многовариантность культурного процесса, место человека в культурном процессе и политической организации общества; – многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; функционирование коммуникаций в культурной среде. – особенности социально-экономического, общественно-политического, культурного развития; – основную терминологию по дисциплине. уметь: – использовать полученные общие знания по культуре в профессиональной деятельности, межличностном общении; – самостоятельно анализировать социально-культурную литературу, применять соответствующую терминологию; – ориентироваться в социокультурных процессах, происходящих в
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	

		обществе; – работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; – самостоятельно оценивать происходившие и происходящие события. владеть: – культурологической терминологией; – навыками анализа социокультурных явлений и фактов; – навыками анализа социально-значимых проблем и процессов.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Структура и состав современного культурологического знания
2	Проблема определения сущности культуры. Культура и личность
3	Сущность культурогенеза. Основные черты и формы первобытной культуры
4	Основные характеристики архаических цивилизаций
5	Культурогенез Античности. Формирование западного и восточного типа культур
6	Типологическая характеристика средневековой христианской культуры. Основные подходы к определению типологических характеристик цивилизации модернистского типа
7	Вопрос о цивилизационной и культурной специфике России как научная проблема
8	Социокультурная ситуация западной цивилизации в XX столетии. Главные противоречия западной модернизации
9	Тенденции культурной универсализации в мировом процессе современности

Автор-составитель рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель Попова Н.Ю.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б28 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							зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	4	144	18	18	36	3	61	8	зачет	-

Цель 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	
ПК-1	«Знание нормативной базы в области	<i>знать:</i> фундаментальные основы высшей математики,

	инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест»;	современные средства вычислительной техники, методы решения простейших задач расчета стержневых систем, понятия о прочности, жесткости и устойчивости элементов строительных конструкций. <i>уметь:</i> 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».
ПК-2	«Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования».	<i>владеть:</i> первичными навыками и основными методами практического использования современных компьютеров для выполнения математических расчетов, оформления результатов расчета, современной научной литературой, навыками ведения физического эксперимента.

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-составитель рабочей программы учебной дисциплины: к.т.н, доцент Борков П.В.

АННОТАЦИЯ**рабочей программы дисциплины****Б1.В «Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору»**

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД1 «Основы гидравлики»

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Очная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		Трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	2	72	18	-	18	2	30	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины формирование у студентов знаний законов равновесия и движения жидких и газообразных тел, приобретение умений и навыков использования этих законов для решения технических задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	

ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	знать: основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков, принципы работы гидравлических машин и систем, и их применение; уметь: использовать гидравлические устройства в производстве владеть: навыками расчета основных элементов различных гидродинамических систем.
ОК-6	- стремлению к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	
ПК-9	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
ПК-11	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
ПК-17	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
ПК-20	знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятие	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Гидростатика
2.	Гидродинамика
3.	Гидравлические сопротивления
4.	Истечение жидкости из отверстий и насадков

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: доц., к.т.н. Шарапов А.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В «Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД2 «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							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	3	108	30	-	15	3	54	6	зачет	к.р.

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	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;	знать: современное оборудование систем водоснабжения и водоотведения, тенденции их совершенствования, направления и перспективы развития данной отрасли; основные направления и перспективы развития внутренних систем водоснабжения, элементы этих систем, схемы, методы проектирования систем; уметь: использовать современные методики конструирования и расчёта внутренних систем водоснабжения и водоотведения; выбрать схемные решения для конкретных зданий различного назначения; владеть: методиками проектирования и расчёта внутренних систем водоснабжения и водоотведения, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения.
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;	
ПК-16	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;	
ПК-17	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;	
ПК-18	владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;	
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Водоснабжение отдельных объектов.
2.	Системы водоотведения здания и отдельных объектов.
3.	Наружные сети и сооружения водопровода и системы водоотведения

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: Бутузова М.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В «Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОДЗ «Основы теплотехники»

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Очная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		Трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	2	72	15	-	15	2	36	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины получение теоретических знаний о наиболее эффективных методах преобразования энергии в механическую работу в тепловых двигателях и рациональному использованию теплотехнического оборудования.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-16	знание правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приёмки образцов продукции, выпускаемой предприятием	знать: основные законы термодинамики; характеристики термодинамических процессов; законы превращения энергии в различных термодинамических процессах; основные положения подобия теплообменных процессов; принципы работы теплообменных аппаратов; уметь: использовать тепловые установки в производстве; владеть: навыками выполнения термодинамических и тепломассообменных расчетов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Основы технической термодинамики
2.	Основы теории теплообмена
3.	Основные понятия и определения. Смеси и теплоемкость.
4.	Исследование термодинамических процессов. Законы термодинамики.

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: доц., к.т.н. Шарапов А.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В «Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД4 «Теплогазоснабжение и вентиляция»

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		Трудоёмкость (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	36	-	18	3	45	6	зачет	к.р.

Цель дисциплины – получение студентами знаний по системам теплогазоснабжения и вентиляция зданий, правилам проектирования внутренних систем теплогазоснабжения и

вентиляция 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	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;	<u>знать</u>: современное оборудование систем теплогазоснабжения и вентиляции, тенденции их совершенствования, направления и перспективы развития данной отрасли; основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения и вентиляции, элементы этих систем, схемы, методы проектирования систем; <u>уметь</u>: использовать современные методики конструирования и расчёта систем теплогазоснабжения и вентиляции; выбрать схемные решения для конкретных зданий различного назначения; <u>владеть</u>: методиками проектирования и расчёта систем теплогазоснабжения и вентиляции, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения.
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;	
ПК-16	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;	
ПК-17	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;	
ПК-18	владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;	
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем.	

Краткое содержание дисциплины:

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

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: Бутузова М.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В «Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД5 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					
2	4	3	108	36	0	18	3	45	6	зачет	задание	

Цель 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-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; - особенности движения жидкостей и газов по трубопроводам; - гидравлический расчет простых трубопроводов, воздухопроводов; - принципы работы гидравлических машин и систем, и их применение; Уметь: - использовать гидравлические устройства в производстве; Владеть: - навыками расчета основных элементов различных гидродинамических систем.

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-составитель рабочей программы учебной дисциплины: д.т.н. Шпиганович А.Н.
ассистент Бойчевский А.В.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1. Вариативная часть, в т.ч. дисциплины (модули) специализации

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД 6 Строительные машины и оборудование

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	30	-	45	4	38	27	экзамен	-

Цель дисциплины:

- приобретение теоретических и практических знаний в области средств механизации строительства;
- ознакомление с современными строительными машинами и оборудованием для производства строительно-монтажных работ;
- приобретение теоретических знаний в области эффективного применения строительных машин и оборудования.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-8	«Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования».	<i>Знать:</i> наземные транспортно-технологических машины и комплексы; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию транспортно-технологических машин, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты. <i>Уметь:</i> квалифицированно выбирать транспортно-технологические машины и комплексы для конкретного вида строительно-монтажных работ. <i>Владеть:</i> инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов, а также, методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик, наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Машины для производства подготовительных и основных земляных работ
2.	Машины для производства погрузо-разгрузочных и транспортных работ в строительстве
3.	Дорожные машины
4.	Машины и оборудование для устройства оснований и фундаментов.
5.	Машины и оборудования для производства буровых работ
6.	Машины и оборудование для производства бетонных и железобетонных работ
7.	Машины для ручного использования и отделочных работ

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы - к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С.

Колобанов

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.Б Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД7 Строительная механика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Специальность	Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
			трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
				всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/курсовой проект (к.п.)
					лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
ПГС	2	4	2	72	15	-	15	3	28	11	экзамен	задания
	3	5	3	108	18	-	36	3	24	27	экзамен	-

Цель дисциплины – освоение студентом знаний и умений, необходимых для анализа работы стержневых конструкций и расчёта внутренних усилий в них при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	знать: методы расчёта стержневых конструкций уметь: составить расчётную схему, найти распределение внутренних усилий в элементах конструкций владеть: практическими навыками реализации основных методов расчёта конструкций
ПК-4	Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Кинематический анализ. Расчёт статически определимых балок, ферм, рам, 3-х шарнирной арки.
2.	Метод сил. Расчёт рам, неразрезных балок и статически неопределимых ферм методом сил.
3	Расчёт статически неопределимых рам на силовую нагрузку и на осадку опор методом перемещений.
4	Метод конечных элементов для стержневых конструкций.

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины:

Клоков Александр Васильевич - доцент, кандидат технических наук.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору.

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД8 Архитектура зданий и сооружений

(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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	3	108	36	-	18	3	35	16	экзамен	к/р
3	6	3	108	28		14	3	57	6	зачет	к/р

Цель(и) дисциплины:

- 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	
ПК-3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической	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; уметь: читать и разрабатывать архитектурно-строительные чертежи, опираясь на нормативную базу и современные тенденции в области проектирования зданий и сооружений. владеть: навыками разработки объемно-планировочных и конструктивных решений гражданских и производственных зданий.

	документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
3 курс 5 семестр	
1.	Теоретические основы проектирования жилых и общественных зданий
2.	Градостроительные требования, предъявляемые к гражданским зданиям
3.	Конструкции жилых и общественных зданий
4.	Возведение гражданских зданий в особых условиях. Перспективы развития гражданского строительства.
3 курс 6 семестр	
1.	Теоретические основы проектирования промышленных зданий и
2.	генеральные планы промышленных предприятий
3.	Конструкции промышленных зданий

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

доцент каф. архитектуры
ст. препод. каф. архитектуры

Рогатовских Т.М.
Рогатовских М.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору.**Б1.В.ОД Обязательные дисциплины***индекс и наименование части блока программы***Б1.В.ОД9 Архитектурная физика***(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)***Очная форма обучения**

Сочная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	18	18	-	2	30	4	зачет	задание

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

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	

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

ст. препод. каф. архитектуры

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

индекс и наименование части блока программы

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
3	6	3	108	28	-	14	4	56	6	зачет	к.р.

Цель(и) дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основания и фундаменты» является приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения, получение студентами знаний об основных видах фундаментов зданий и сооружений, влиянии грунтовых условий на выбор того или иного вида фундаментов, а также о методах искусственного улучшения оснований и инновационных технологиях в фундаментостроении.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	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 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 Владеть: навыками расчета конструкций здания на прочность, жесткость, устойчивость.
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
ПК-3	Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Проектирование оснований и фундаментов по предельным состояниям
2.	Фундаменты на естественном основании Алгоритм расчета фундаментов мелкого заложения
3.	Возведение фундаментов вблизи существующих зданий и сооружений Струйные геотехнологии

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

д.т.н., профессор кафедры строительного производства В.В. Михайлов

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1. Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД11 Металлические 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						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	28	-	14	4	22	4	зачет	Задание
4	7	3	108	18	-	18	4	32	36	экзамен	к.р.

Цель(и) дисциплины – приобретение студентами теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Знать: нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования металлических конструкций зданий и сооружений Уметь: пользоваться нормативной литературой и современными методиками проектирования металлических конструкций зданий и сооружений Владеть: навыками практического применения норм и инженерных методик для расчёта металлических конструкций
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Знать: методы проектирования металлических конструкций в соответствии с техническим заданием Уметь: проводить инженерные испытания, проектировать детали и узлы металлических конструкций зданий и сооружений Владеть: навыками практического использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических программных пакетов при расчете и проектировании металлических конструкций зданий и сооружений

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в курс. Номенклатура строительных стальных конструкций.

2	Металлы, применяемые в строительстве. Классификация сталей.
3	Работа стали под нагрузкой.
4	Методы расчета металлических конструкций.
5	Работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности
6	Сварные соединения металлических конструкций.
7	Работа и расчет стыковых и угловых швов.
8	Болтовые соединения.
9	Балки, балочные конструкции. Прокатные балки.
10	Составные балки
11	Составные балки пониженной материалоемкости.
12	Колонны и элементы стержневых конструкций..
13	Центрально сжатые колонны
14	Внецентренно сжатые и сжато-изгибаемые элементы
15	Фермы.
16	Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий
17	Особенности работы и расчета каркаса.
18	Конструкции покрытия
19	Колонны каркаса
20	Подкрановые конструкции

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: д.т.н., проф. В.В.Зверев

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В. Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД.12 Железобетонные и каменные конструкции

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	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	2	72	28	-	14	4	22	4	зачет	задание
4	7	3	108	36	-	18	4	31	19	экзамен	К. работа

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

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений,	знать: область применения бетонных и железобетонных конструкций; Статические расчеты несущей способности

	инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	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.
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	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 так же подбора рабочей и конструктивной арматуры; конструировать и рассчитывать узлы соединения железобетонных конструкций в составе зданий и сооружений.
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	владеть: 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 так же других элементов железобетонного каркаса производственного здания.
ПК-20	способностью выполнять расчеты несущей способности строительных конструкций зданий и сооружений	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
3 курс 6 семестр	
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.
4 курс 7 семестр	
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 учебной дисциплины:**к.т.н., доцент Сулов И.А.**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1. Базовая часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД13 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								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	3	108	24	-	12	4	62	6	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – приобретение студентами знаний, необходимых для понимания работы элементов конструкций зданий и сооружений, развитие навыков инженерного анализа, конструирования и расчёта деревянных конструкций 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	
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Знать: основные понятия и определения в области строительных конструкций из дерева и пластмасс зданий и сооружений; нормативные документы, регулирующие проектирование и строительство зданий и сооружений. Уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности строительных конструкций, зданий и сооружений; осуществлять проектирование строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение.
2	Древесина и пластмассы как конструкционный материал
3	Основы расчета
4	Соединения элементов конструкций
5	Сплошные плоские конструкции
6	Сквозные плоские конструкции

7	Пространственные конструкции
8	Каркасы зданий
9	Деревянные конструкции Специального назначения
10	Защитная обработка деревянных конструкций
11	Пневматические конструкции%
12	Основы технологии изготовления конструкций.
13	Усиление деревянных конструкций

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины: к.т.н., доц. К.Е. Жидков

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД «Вариативная часть»

индекс и наименование части блока программы

Б1.В ОД14 «Технология возведения зданий и сооружений»

(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							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	28	-	14	3	41	22	экзамен	к.р.	
4	7	4	144	36	-	18	4	52	34	экзамен	к.п.	

Цель дисциплины – освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих

Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	знать: основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды; методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации.

ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	уметь: устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством. владеть: технологическими процессами строительного производства; способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
------	---	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы технологии строительных процессов
2	Основные направления научно-технического прогресса в строительстве
3	Подготовительные и вспомогательные работы в строительстве
4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы в строительстве
5	Земляные работы. Открытый и закрытый способы выполнения работ
6	Устройство оснований фундаментов зданий и сооружений
7	Свайные работы
8	Каменные работы
9	Монтажные работы
10	Бетонные и железобетонные работы
11	Технология процессов устройства защитных, изоляционных и отделочных покрытий
12	Особенности технологии строительных процессов в условиях реконструкции

Автор рабочей программы:

канд. техн. наук, доцент кафедры строительного производства Шулепов С.К.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД15 Организация, планирование и управление в строительстве

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	3	108	36	-	18	3	45	6	зачет	задание
4	8	4	144	24	-	12	3	97	8	зачет	-

Цель(и) дисциплины:

- ознакомление студентов с методами и средствами организации, планирования и управления строительных объектов и их комплексов;
- ознакомление с организационными структурами строительного комплекса страны;
- ознакомление с производственной деятельностью организаций-участников строительства.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	1) Знать: основы организации строительства и строительного производства; организацию проектирования и изысканий; подготовку строительного производства; организационно-технологические модели строительного производства; поточный метод организации строительства; сетевое моделирование; организационно-технологическое проектирование; календарное планирование; строительные генеральные планы; формы собственности; организационные формы производства и структуры управления в строительстве; управление качеством строительной продукции; организацию приёмки в эксплуатацию законченных строительством объектов. 2) Уметь: ставить и решать задачи, связанные с организацией, планированием и управлением строительством; разрабатывать ПОС, ППР с применением комплексной механизации и передовых методов труда; руководить строительно-монтажными работами, обеспечивая высокое качество и производительность труда; самостоятельно принимать необходимые решения в своей производственной деятельности; выполнять должностные обязанности и правильно использовать свои должностные права, вести техническую документацию. 3) Владеть: приемами поиска и использования передовой научно-технической информации; умением разрабатывать организационно-технологические модели строительного производства.
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
10.	Основы организации строительного производства
11.	Способы организации строительства
12.	Подготовка строительного производства
13.	Поточный метод организации строительного производства
14.	Основы проектирования в строительстве
15.	Календарное планирование строительства
16.	Основы сетевого моделирования

17.	Управление строительным производством
18.	Планирование строительного производства
19.	Проектирование СГП
20.	Размещение монтажных кранов
21.	Временные дороги
22.	Организация приобъектных складов
23.	Временные здания на стройплощадке
24.	Проектирование ресурсоснабжения строительства

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф В.В. Михайлов,
ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору, в т.ч. элективные дисциплины по физической культуре и спорту

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ1 Экология

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Форма обучения- очная

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	18	-	18	2	30	4	экзамен	-

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	
ОК 6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1) знать: •основные термины, определения и понятия экологии; •основные закономерности функционирования биосферы, ее структуру; 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;

ПК 9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	•основные направления инженерной защиты окружающей среды; •основы экологического права; •принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. •требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания; 2) уметь: •использовать законы функционирования экологических и технических систем, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; •применять полученные экологические знания для оценки состояния окружающей среды и прогнозировать возможное негативное воздействие современных технологий на экосистемы и биосферу в целом; •осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду; •применять методы реализации малоотходных и безотходных производств и оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий; •пользоваться нормативными документами и информационными материалами для решения практических задач охраны окружающей среды; •прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; 3) владеть: •системой знаний о структуре и основных понятиях современной экологии, сущности экологических процессов и явлений, происходящих в природных и антропогенных системах; •навыками анализа и управления техногенными системами и методологией оценки экологического риска; •методами и средствами оценки состояния окружающей среды и ее защитой от техногенных воздействий; •методами эколого-экономической оценки ущерба от деятельности предприятия; •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.
-------------	---	---

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 учебной дисциплины: К.Т.Н., доцент Андриянцева С.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору, в т.ч. элективные дисциплины по физической культуре и спорту

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ2 Экология в строительстве

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	18	-	18	2	30	4	экзамен	-

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	
ОК 6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1) знать: •основные термины, определения и понятия экологии; •основные закономерности функционирования биосферы, ее структуру; 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; 2) уметь: •основные направления инженерной защиты окружающей среды; •основы экологического права; •принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. •требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания; 3) владеть: •использовать законы функционирования экологических и технических систем, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; •применять полученные экологические знания для оценки состояния окружающей среды и прогнозировать возможное негативное воздействие современных технологий на экосистемы и биосферу в целом; •осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду; •применять методы реализации малоотходных и безотходных производств и оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий; •пользоваться нормативными документами и информационными материалами для решения практических задач охраны окружающей среды; •прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; 3) владеть: •системой знаний о структуре и основных понятиях современной экологии, сущности экологических процессов и явлений, происходящих в природных и антропогенных системах;
ПК 9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической	

	дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	• навыками анализа и управления техногенными системами и методологией оценки экологического риска; • методами и средствами оценки состояния окружающей среды и ее защитой от техногенных воздействий; • методами эколого-экономической оценки ущерба от деятельности предприятия; • 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.
--	--	--

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 учебной дисциплины: К.Т.Н., доцент
Андрянцева С.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть. Дисциплины по выбору.
Б1.В.ДВ3 Основы строительного дела

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	2	2	72	18		18	2	30	4	зачет	-

Цель (и) дисциплины:

- ознакомление студентов с основными положениями нормативной и технической документации, касающиеся вопросов инженерных изысканий, конструктивного решения зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- научиться разрабатывать конструктивные решения вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений; ориентироваться в правовых, нормативно-

технических и инструктивно-методических документах в данной области; оценивать аспекты планировки и застройки населенных мест;

- овладеть навыками разработки конструктивно-планировочных решений зданий и сооружений; навыками нормативной базы в области инженерных изысканий; обоснованию проектов; навыками полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	«Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест».	1) Знать: основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов инженерных изысканий, конструктивного решения зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2) Уметь: разрабатывать конструктивные решения вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений; ориентироваться в правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах в данной области; оценивать аспекты планировки и застройки населенных мест; 3) Владеть: навыками разработки конструктивно-планировочных решений зданий и сооружений; навыками нормативной базы в области инженерных изысканий; обоснованию проектов; навыками полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Введение.
2.	История развития строительной отрасли.
3.	Основные сведения о строительном комплексе России.
4.	Основные сведения о проектно-сметном деле.
5.	Общие сведения о зданиях и сооружениях.
6.	Основные сведения о реконструкции и реставрации зданий и сооружений.
7.	Основные сведения о конструктивных элементах зданий и сооружений.
8.	Основные сведения о материалах зданий и сооружений. Классификация строительных материалов.
9.	Основные сведения об инженерном оборудовании зданий и сооружений.

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы:

Профессор, д.т. Михайлов В.В., ст. преподаватель Береговая Г.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ4 Операции с недвижимостью и страхование

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	2	72	18	-	18	2	30	4	зачет	-

Цель(и) дисциплины:

- теоретическое и практическое овладение знаниями в области гражданско-правовых отношений, возникающих по поводу недвижимости, для дальнейшего использования их в своей практической деятельности;
- формирование умений и навыков, необходимых при проведении страхования недвижимости.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-10	знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.	<i>знать:</i> сущность понятий «недвижимость», «земельный участок» основные принципы классификации жилых и коммерческих объектов недвижимости; основы страхования недвижимости виды сделок с недвижимым имуществом. <i>уметь:</i> оперировать основными права собственности на недвижимость (субъекты, объекты прав и обязанностей, сделки, виды и формы сделок, существенные условия договора, ответственность); выполнять работы, связанные с формой и содержанием документов по оформлению сделок с недвижимостью <i>владеть:</i> специальной терминологией в сфере недвижимости и страхования и основными понятиями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Сущность и особенности недвижимости как объекта гражданских прав и экономических отношений
2.	Анализ и особенности рынка недвижимости
3.	Права на недвижимость. Правоустанавливающие документы
4.	Сделки с объектами недвижимости и государственная регистрация прав на них
5.	Страхование недвижимости
6.	Основные источники финансирования сделок с недвижимостью

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф В.В. Михайлов, ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1 В ДВ5 «Возведение монолитных и сборномонолитных 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				
4	7	2	72	18	-	18	5	27	4	зачёт	задание

Цель дисциплины – освоение теоретических основ методов выполнения производственных процессов по возведению зданий из монолитных бетонных и сборномонолитных конструкций с применением современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	знать: основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды; методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации. уметь: устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством. владеть: технологическими процессами строительного производства; способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Проблемы и пути повышения эффективности бетонных и железобетонных работ. Преимущества и недостатки возведения монолитных и сборномонолитных зданий.
2	Материалы, изделия и конструкции для осуществления строительства монолитных и сборномонолитных зданий.
3	Машины, оборудование, оснастка для приготовления, транспортирования, приёмки и подачи бетонных смесей к месту укладки, укладки и уплотнения бетонных смесей.
4	Особенности возведения монолитных зданий.
5	Особенности возведения сборномонолитных зданий.
6	Технологическое проектирование выполнения монолитных и сборномонолитных работ. Контроль качества выполнения монолитных и сборномонолитных работ.
7	Охрана окружающей среды при производстве монолитных и сборномонолитных работ.

Автор рабочей программы: канд. техн. наук, доцент кафедры строительного производства Шулепов С.К.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ6 Экспертиза и инспектирование недвижимости

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.), единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	18	-	18	5	27	4	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
4	7	2	72	18	-	18	5	27	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины:

- изучение основного теоретического материала, позволяющего освоить основные понятия, виды, порядок и особенности проведения экспертизы и инспектирования в жизненном цикле объекта недвижимости;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по проведению экспертизы и инспектирования объектов недвижимости.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а	- знать: основные положения законодательных и нормативных актов, виды, порядок и особенности проведения экспертизы и инспектирования объекта недвижимости в течение всего жизненного цикла; - уметь: применять полученные теоретические знания и практические навыки проведения экспертизы и инспектирования на различных этапах жизненного цикла объекта недвижимости;

	также установленной отчетности по утвержденным формам	- владеть: специальной терминологией в сфере экспертизы и инспектирования недвижимости и основными понятиями.
--	---	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
25.	Система требований и норм при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов недвижимости
26.	Экспертиза и инспектирование при проектировании и строительстве объектов недвижимости
27.	Экспертиза и инспектирование при эксплуатации объектов недвижимости

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Авторы рабочей программы:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов, ст.преп. каф. стр. производства
И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1. Дисциплины по выбору

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ7 «Технический надзор в строительстве»

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	14	-	28	3	125	10	зачет	задание

Цель дисциплины:

- освоение студентами теоретических основ осуществления технического надзора за возведением зданий и сооружений;
- ознакомление с актуальными нормами и требованиями по выполнению строительно-монтажных работ;
- формирование у студентов практических навыков составления исполнительной документации при возведении зданий и сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	«Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования,	<u>Знать:</u> нормы выполнения строительно-монтажных работ; требования к качеству строительной продукции и методы её обеспечения; методику документирования технологических решений на стадии реализации.

	планировки и застройки населенных мест»	<u>Уметь:</u> устанавливать состав работ и процессов для возведения здания или сооружения; определять объёмы работ; читать проекты производства строительных работ; оформлять исполнительную документацию; осуществлять контроль качества строительных работ.
ПК-16	«Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием»	<u>Владеть:</u> навыками подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Государственная политика и надзор в области градостроительной деятельности. Основные положения по проектированию объектов капитального строительства
2.	Стандартизация в строительстве. Сертификация продукции, услуг, работ и систем качества в строительстве
3.	Технический надзор заказчика (застройщика) за качеством строительства
4.	Контроль качества проектной продукции в проектной организации. Экспертиза проектной документации. Порядок её рассмотрения и согласования
5.	Система контроля качества строительства в подрядной организации.
6.	Технический надзор за качеством строительства по видам строительно-монтажных работ
7.	Контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций на предприятиях строительной индустрии
8.	Технический надзор заказчика за монтажом технологического оборудования
9.	Приёмка законченных строительством объектов

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

- к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1. Дисциплины по выбору

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ8 «Исполнительная документация в строительстве»

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины	Виды контроля									
			в часах	в часах						промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				всего	контактная работа				СРС			
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации	СРС			зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
3	6	5	180	14	-	28	3	125	10	зачет	задание	

Цель дисциплины:

- освоение студентами теоретических основ осуществления технического надзора за возведением зданий и сооружений;
- ознакомление с актуальными нормами и требованиями по выполнению строительно-монтажных работ;
- формирование у студентов практических навыков составления исполнительной документации при возведении зданий и сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	«Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест»	<u>Знать:</u> нормы выполнения строительно-монтажных работ; требования к качеству строительной продукции и методы её обеспечения; методику документирования технологических решений на стадии реализации. <u>Уметь:</u> устанавливать состав работ и процессов для возведения здания или сооружения; определять объёмы работ; читать проекты производства строительных работ; оформлять исполнительную документацию; осуществлять контроль качества строительных работ.
ПК-16	«Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием»	<u>Владеть:</u> навыками подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Государственная политика и надзор в области градостроительной деятельности. Основные положения по проектированию объектов капитального строительства
2.	Стандартизация в строительстве. Сертификация продукции, услуг, работ и систем качества в строительстве
3.	Технический надзор заказчика (застройщика) за качеством строительства
4.	Контроль качества проектной продукции в проектной организации. Экспертиза проектной документации. Порядок её рассмотрения и согласования
5.	Система контроля качества строительства в подрядной организации.
6.	Технический надзор за качеством строительства по видам строительно-монтажных работ
7.	Контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций на предприятиях строительной индустрии
8.	Технический надзор заказчика за монтажом технологического оборудования
9.	Приёмка законченных строительством объектов

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

- к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть
индекс и наименование части блока программы
Б1.В.ДВ9 Преднапряженные и вантовые конструкции
индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	24	-	12	5	67	36	экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)

Цель(и) дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Преднапряженные и вантовые конструкции» является получение студентами знаний об основных видах высокотехнологичных строительных конструкций зданий и сооружений, особенностях их расчета с учетом нелинейной работы; формирование умений и навыков, необходимых при проектировании современных строительных конструкций

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-14	владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	знать: физические основы явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на строительные конструкции зданий и сооружений, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов; основные положения и расчетные методы строительной механики, на которых базируется изучение специального курса расчета и проектирования мембранных и тросовых конструкций покрытия; основы расчета по предельным состояниям большепролетных легких конструкций покрытия; основные виды предварительно напряженных металлических конструкций и области их рационального применения уметь: правильно выбирать конструкционные материалы несущих конструкций покрытия, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; разрабатывать конструктивные решения мембранных и тросовых систем, вести технические расчеты по современным нормам. владеть : навыками расчета конструкций здания на прочность, жесткость, устойчивость.
ПК-15	владение методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Металлические, тканые, пленочные мембраны и высокопрочные канаты как основные несущие элементы предварительно напряженных конструкций
2.	Висячие конструкции покрытия зданий и сооружения различного назначения. Особенности работы.
3.	Расчет предварительно напряженных комбинированных и висячих систем

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

д.т.н., профессор кафедры строительного производства В.В. Михайлов

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору»

индекс и наименование части блока программы

Б1 В ДВ10 «Возведение специальных зданий и сооружений»

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость в зачетных единицах (з.е.)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	24	-	12	5	67	36	экзамен	задание

Цель дисциплины – освоение теоретических основ методов выполнения производственных процессов по возведению специальных зданий и сооружений с применением современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	знать: основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды; методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; методику выбора и документирования

ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	технологических решений на стадиях проектирования и реализации. уметь: устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством. владеть: технологическими процессами строительного производства; способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
------	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Возведение высотных сооружений – башен, мачт, труб
2	Возведение подземных и заглубленных сооружений
3	Возведение инженерных сооружений, связанных с технологическими процессами промышленного производства
4	Возведение сооружений для хранения сыпучих, жидких и газообразных веществ
5	Строительство сооружений агропромышленного комплекса

Автор рабочей программы: канд. техн. наук, доц. кафедры стр. производства Шулепов С.К.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть. Дисциплины по выбору.

Б1.В.ДВ11 Основы эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
4	7	3	108	34	-	17	5	43	6	зачет	задание

Цель (и) дисциплины:

выбор оптимальных решений по организации и управлению эксплуатационными процессами;

повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерного оборудования;

ориентация в экстремальной ситуации и принятие необходимых технических и организационных решений;

диагностика состояния конструкций и оборудования в целях выявления причин отказов, а также повышения надежности и экономичности их функционирования;

принятие эффективных решений, связанных с особыми условиями эксплуатации, ремонта и содержания зданий и инженерных систем.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы»;	Знать: основные методы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений, а так же методы их восстановления и ремонта. Уметь: выполнять оценку технического состояния конструкций здания по внешним признакам, разрабатывать схему усиления и ремонта для несущих конструкций зданий. Владеть: методами восстановления и ремонта конструкций, методами оценки их технического состояния
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	
ПК-20	способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Система качества жилья и ее элементы.
2.	Государственная система использования, технического обслуживания и обеспечения сохранности жилого фонда.
3.	Система технической эксплуатации зданий и ее элементы
4.	Система технического осмотра и обслуживания жилых и общественных зданий.
5.	Техническая эксплуатация оснований подвалов, фундаментов, придомовой территории
6.	Техническая эксплуатация фасадов. Техническая эксплуатация стен зданий.
7.	Техническая эксплуатация крыш и чердаков. Техническая эксплуатация окон и дверей.
8.	Инженерное оборудование зданий, его назначение.
9.	Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения.
10.	Эксплуатация системы канализации
11.	Техническая эксплуатация отопительной системы.
12.	Техническая эксплуатация вентиляционной системы

13.	Эксплуатация системы электрооборудования.
14.	Эксплуатация системы газоснабжения
15.	Эксплуатация мусоропроводов и лифтов.
16.	Эксплуатация общественных зданий
17.	Паспортизация жилых и общественных зданий, ее назначение

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор, д.т.н. Михайлов В.В, ст. преподаватель Береговая Г.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В Вариативная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ12 Производство строительного-монтажных работ при реконструкции

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Отчет о формах обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.))	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.), курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	3	108	36	-	18	5	43	6	зачет	здание

Цель(и) дисциплины:

- формирование у студентов системы методологических знаний по производству строительного-монтажных работ при реконструкции;
- освоение студентами теоретических основ производства строительного-монтажных работ при реконструкции;
- формирование у студентов знаний методов и способов реконструкции зданий и сооружений;
- ознакомление с современными технологиями, используемыми при реконструкции зданий и сооружений;
- ознакомление с особенностями проектирования производства работ при реконструкции;
- ознакомление с требованиями по охране труда при производстве работ в условиях реконструкции.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	

ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать: * основные положения, проблемы и задачи строительного-монтажных работ при реконструкции; * особенности проектирования производства работ при реконструкции; * общестроительные мероприятия при реконструкции; * особенности производства работ; * основные методы, машины и механизмы при производстве земляных, буровзрывных, свайных монтажных и бетонных работ; * Основные положения охраны труда при производстве работ. Уметь: * устанавливать состав работ и процессов при реконструкции здания или сооружения; * работать с проектами производства строительных работ; * обоснованно выбирать метод выполнения строительных процессов и необходимые технические средства; * работать и соблюдать требуемые правила охраны труда при производстве работ. Владеть: * методикой определения состава рабочих операций и строительных процессов, при усилении строительных конструкций, выбора методов производства работ и необходимых технических средств.
------	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Проектирование производства работ при реконструкции
2	Общестроительные мероприятия при реконструкции
3	Земляные работы
4	Буровзрывные работы. Особенности, области применения
5	Свайные работы
6	Монтаж и демонтаж строительных конструкций. Особенности, основные методы, машины и механизмы
7	Каменные работы. Особенности каменных работ
8	Работы по реконструкции монолитных бетонных и железобетонных зданий и сооружений
9	Работы по реконструкции кровель. Особенности, дефекты кровельных покрытий
10	Охрана труда при производстве работ в условиях реконструкции

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

к.т.н., доц. Колобанов А.С., асс. Долматов И.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть. Дисциплины по выбору.

Б1.В.ДВ13 Управление качеством строительной продукции

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
4	7	2	72	36	-	-	4	28	4	зачет	-

Цель (и) дисциплины:

- ознакомление студентов с основными положениями нормативной и технической документации, касающиеся вопросов инженерных изысканий, конструктивного решения зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- научиться разрабатывать конструктивные решения вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений; ориентироваться в правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах в данной области; оценивать аспекты планировки и застройки населенных мест;
- овладеть навыками разработки конструктивно-планировочных решений зданий и сооружений; навыками нормативной базы в области инженерных изысканий; обоснованию проектов; навыками полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	«Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест».	1) Знать: основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов инженерных изысканий, конструктивного решения зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2) Уметь: разрабатывать конструктивные решения вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений; ориентироваться в правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах в данной области; оценивать аспекты планировки и застройки населенных мест; 3) Владеть: навыками разработки конструктивно-планировочных решений зданий и сооружений; навыками нормативной базы в области инженерных изысканий; обоснованию проектов; навыками полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.
ПК-2	«Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования»	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Введение.
2.	История развития строительной отрасли.
3.	Основные сведения о строительном комплексе России.
4.	Основные сведения о проектно-сметном деле.
5.	Общие сведения о зданиях и сооружениях.
6.	Основные сведения о реконструкции и реставрации зданий и сооружений.
7.	Основные сведения о конструктивных элементах зданий и сооружений.
8.	Основные сведения о материалах зданий и сооружений. Классификация строительных материалов.
9.	Основные сведения об инженерном оборудовании зданий и сооружений.

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор, д.т.н. Михайлов В.В., ст. преподаватель Береговая Г.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1. Дисциплины по выбору*индекс и наименование части блока программы*Б1.В.ДВ14 Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений*индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	36	-	-	4	28	4	зачет	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.) -

Цель дисциплины:

- изучение основных требований к обслуживанию зданий и сооружений, их инженерных систем, устройств и оборудования;
- ознакомление с методами обеспечения нормативного срока службы жилых и гражданских зданий, и эффективной организации технического обслуживания зданий и сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-5	Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по	<i>Знать:</i> основные требования к объекту эксплуатации; системы планово-предупредительных ремонтов; нормы, правила и положения по техническому обслуживанию зданий и сооружений.

	реконструкции строительных объектов»	<i>Уметь:</i> осуществлять повседневное содержание конструкций, зданий и сооружений в исправном состоянии; проводить систематические плановые и внеплановые осмотры и контроль параметров эксплуатационных качеств зданий.
ПК-6	«Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы».	<i>Владеть:</i> навыками подготовки документации по эксплуатации зданий и сооружений; навыками анализа затрат на ремонт эксплуатируемых зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Общие сведения о зданиях и основные положения по их проектированию. Общие сведения о зданиях.
2.	Принципы объемно-планировочных и конструктивных решений жилых и общественных зданий
3.	Основные положения по технической эксплуатации жилых зданий
4.	Система технического обслуживания и ремонта жилых зданий
5.	Организация технического обслуживания и ремонта жилых зданий
6.	Элементы жилых зданий и их техническая эксплуатация
7.	Инженерное оборудование жилых зданий и его техническая эксплуатация
8.	Общие сведения об инженерном оборудовании зданий
9.	Эксплуатация современного инженерного оборудования зданий

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

- к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)*индекс и наименование части блока программы*Б1.В.ДВ15 Оценка недвижимости*индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	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	5	180	36	-	36	5	93	10	зачет	задание

Цель(и) дисциплины:

- приобретение необходимых теоретических знаний, позволяющих понять значение оценочной деятельности, основные понятия, принципы и методы оценки недвижимости;

- формирование умений и навыков, необходимых при проведении операций по оценки недвижимости.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<i>знать:</i> • сущность понятий «недвижимость», «основные фонды», «земельный участок» • основные принципы классификации жилых и коммерческих объектов недвижимости; • основные понятия технологии оценки недвижимости; • сущность затратного, сравнительного и доходного подходов к оценке недвижимости; • виды сделок с недвижимым имуществом. <i>уметь:</i> • применять методы оценки недвижимости; • выполнять расчеты, связанные с оценкой объектов недвижимости при помощи затратного, сравнительного и доходного подхода. <i>владеть:</i> специальной терминологией в сфере недвижимости и основными понятиями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Недвижимость как объект экономических отношений
2.	Технология оценки объектов недвижимости
3.	Затратный подход к оценке объектов недвижимости
4.	Сравнительный подход к оценке объектов недвижимости
5.	Доходный подход к оценке объектов недвижимости

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов
ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ16 Основы управления недвижимостью

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	5	180	36	-	36	5	93	10	зачет	задание

Цель(и) дисциплины:

- приобретение необходимых теоретических знаний, позволяющих понять значение деятельности по управлению недвижимостью, основные понятия, принципы и методы управления недвижимостью;
- формирование умений и навыков, необходимых при управлении недвижимостью.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<i>знать:</i> • сущность понятий «недвижимость», «основные фонды», «земельный участок» • основные принципы классификации жилых и коммерческих объектов недвижимости; • основные понятия технологии оценки недвижимости; • сущность затратного, сравнительного и доходного подходов к оценке недвижимости; • виды сделок с недвижимым имуществом. <i>уметь:</i> • применять методы оценки недвижимости; • выполнять расчеты, связанные с оценкой объектов недвижимости при помощи затратного, сравнительного и доходного подхода. <i>владеть:</i> специальной терминологией в сфере недвижимости и основными понятиями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Недвижимость как объект экономических отношений
2.	Система управления и эксплуатации недвижимости
3.	Основные нормативные мероприятия и документация при управлении и эксплуатации недвижимости
4.	Управление эксплуатацией недвижимости
5.	Техническое обслуживание и ремонт недвижимости
6.	Санитарное содержание и благоустройство недвижимости

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов
ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ17 Проектно-сметная документация в строительстве

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	24	-	24	5	83	8	зачет	задание

Цель(и) дисциплины:

- приобретение необходимых теоретических знаний по основам ценообразования и сметного дела в строительстве;
- формирование умений и навыков, необходимых при определении сметной стоимости строительства объектов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства.	<i>знать:</i> - состав действующей сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве; - состав и методы определения сметной стоимости строительства и СМР; - состав и содержание основной сметной документации в строительстве; <i>уметь:</i> - применять методы определения сметной стоимости; - выполнять расчеты, связанные с определением прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли и других составляющих сметной стоимости СМР, в том числе с использованием ПК; - определять объемы строительных работ при расчете сметной стоимости СМР. <i>владеть:</i> специальной терминологией по сметному делу в строительстве и основными понятиями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Особенности разработки и утверждения проектно-сметной документации
2.	Основы ценообразования и сметного дела в строительстве
3.	Методическая и нормативная базы определения стоимости строительной продукции
4.	Сметная документация в строительстве
5.	Методы определения сметной стоимости строительства
6.	Определение сметной стоимости строительства и СМР
7.	Договорные цены на строительную продукцию и расчеты за выполненные работы

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов
ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ18 Нормирование и оплата труда в строительстве

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах						промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС			
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	24	-	24	5	83	8	зачет	задание

Цель(и) дисциплины:

- приобретение необходимых теоретических знаний по основам нормирования и оплаты труда в строительстве;
- формирование умений и навыков, необходимых при нормировании и расчета оплаты труда в строительстве.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства.	<i>знать:</i> - состав действующей сметно-нормативной базы нормирования труда в строительстве; - особенности нормирования труда при производстве строительной продукции; - особенности организации оплаты труда наемного персонала в строительстве; <i>уметь:</i> - применять методы определения сметной стоимости для расчета затрат на производство СМР; - анализировать формы и системы платы труда, применяемые в строительстве; - выполнять расчеты, связанные с определением размера средств на оплату труда рабочих. <i>владеть:</i> специальной терминологией по нормированию и оплате труда в строительстве и основными понятиями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве
2.	Состав и содержание сметно-нормативной базы нормирования труда в строительстве
3.	Нормирование труда при производстве строительной продукции
4.	Система норм и нормативов в строительстве
5.	Организация оплаты труда наемного персонала в строительстве
6.	Формы и системы платы труда, применяемые в строительстве

7.	Эффективность труда в строительстве
----	-------------------------------------

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов

ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули)*индекс и наименование части блока программы***Б1.В.ДВ19 Финансово-экономическое сопровождение строительной отрасли***индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах						СРС	промежуточный контроль	
			всего	контактная работа				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации
4	8	4	144	24	-	12	4	96	8	зачет	зачет/экзамен задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)

Цель(и) дисциплины:

- приобретение необходимых теоретических знаний по экономическим и финансовым отношениям в строительной отрасли в целом и на строительном предприятии как важнейшем элементе отрасли;
- формирование умений и навыков, необходимых при выполнении финансово-экономических расчетов для определения наиболее эффективных хозяйственных решений в строительстве и выбора способов их реализации.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	знать: • основные понятия о роли и месте строительства в экономике страны, об организационных формах капитального строительства, об основных фондах и оборотных средствах строительных организаций; • сущность себестоимости строительной продукции, прибыли и рентабельности в строительстве; • основы финансирования, кредитования и налогообложения строительных организаций; уметь: • выполнять расчеты, связанные с оценкой основных производственных фондов, их амортизацией, определением эффективности использования основных производственных фондов и оборотных средств строительных организаций; • выполнять расчеты, по определению себестоимости СМР и ее структуры. владеть: специальной экономической терминологией и основными категориями.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Роль и место строительства в экономике страны
2.	Финансирование строительства
3.	Кредитование строительства
4.	Основные ресурсы строительных организаций
5.	Основы ценообразования в строительстве
6.	Экономические показатели деятельности строительных организаций

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Зав. каф. стр. производства. д.т.н., проф. В.В. Михайлов

ст.преп. каф. стр. производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть. Дисциплины по выбору.

Б1.В.ДВ20 Ресурсосберегающие технологии в строительстве

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	24	-	12	4	96	8	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)

Цель (и) дисциплины:

- ознакомление студентов с основными положениями, проблемами и задачами строительного производства; методами и способами выполнения строительно-монтажных работ, в том числе в экстремальных климатических условиях; использование ресурсов; техническое и тарифное нормирование; требованиями к качеству строительной продукции и методы её обеспечения; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации, обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительных процессов и необходимые технические средства, ознакомление с навыками подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-8	Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий,	Знать: основные положения, проблемы и задачи строительного производства; методы и способы выполнения строительно-монтажных работ, 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.

	сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	Уметь: устанавливать состав процессов для выполнения строительно-монтажных работ; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительных процессов и необходимые технические средства. Владеть: навыками подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
--	---	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Введение в предмет. Проблемы ресурсосбережения в строительстве
2.	Современные нормативные требования в области ресурсосбережения
3.	Экологически безопасный строительный дизайн и проектирование
4.	Энергоэффективные технологии в зданиях
5.	Рациональное использование строительных материалов
6.	Использование возобновляемых источников энергии в строительстве
7.	Солнечная оптимизация градостроительного проектирования
8.	Солнечные тепловые технологии
9.	Фотоэлектрические технологии
10.	Технологии использования биомассы
11.	Ветряные технологии
12.	Технологии использования низкопотенциальной энергии земли, воды, воздуха и коммунальных стоков
13.	Примеры энергосберегающих строительных проектов за рубежом
14.	Применение в строительстве переработанных и возобновляемых материалов
15.	Цемент и резервы его экономии в строительстве
16.	Управление отходами строительного производства
17.	Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор, д.т.н. Михайлов В.В, ст. преподаватель Береговая Г.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Блок 2 Практики

индекс и наименование части блока программы

Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	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	4	144	-	-	-	120	16	8	зачет	-	

Цель(и) дисциплины: закрепление теоретических знаний и практических навыков по технологии производства геодезических работ в строительстве, освоение современных методов топографо-геодезических работ, используемых при изыскании, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<i>знать:</i> состав и технологию геодезических работ выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения - <i>уметь:</i> квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений - <i>владеть:</i> навыками выполнения угловых линейных высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок строительно-монтажных работ, а также уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Организационное собрание. Постановка задач. Формирование бригад. Изучение техники безопасности. Получение и проверка приборов.
2.	Производственный этап: топографическая съемка (тахеометрическая); полевое трассирование и проектирование на профиле; нивелирование поверхности и составление картограммы; разбивочные работы; задачи
3.	Заключительный этап: Оформление материалов практики. Сдача инструмента, ликвидация полевых пунктов (колышки, сторожки). Подготовка и сдача отчета по практике. Зачет.

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Автор рабочей программы: канд. техн. наук, доцент Бабкин В.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 2 Практики

индекс и наименование части блока программы

Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. технологическая практика))

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	12	432	-	-	-	132	284	16	зачет	-

Цель(и) дисциплины:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-10	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	<i>знать:</i> - применение теоретических знаний непосредственно в практической производственной работе; <i>уметь:</i> - выполнять операции одной из основных строительных рабочих профессий; <i>владеть:</i> - специальной терминологией в сфере строительства и основными понятиями.
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Подготовительный этап: - инструктаж по технике безопасности; - общее ознакомление со строительной организацией, бригадой, строительным объектом и производством строительных, монтажных, проектных работ
2.	Производственный этап: - изучение строительных процессов, протекающих на стройплощадке и их составляющих (рабочие, материалы и конструкции, строительные машины, инвентарь, инструменты и оборудование); - изучение строительно-монтажных работ, их структуры и стадий производства
3.	Заключительный этап: подготовка и защита отчета по практике

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов
 ст.преп. каф. строительного производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Блок 2 Практики

индекс и наименование части блока программы

Б2.П2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. технологическая практика))

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
3	6	15	540	-	-	-	150	374	16	зачет	-

Цель(и) дисциплины:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	знать: - применение теоретических знаний непосредственно в практической производственной работе; уметь: - выполнять функциональные обязанности по занимаемой инженерной должности; владеть: - специальной терминологией в сфере строительства и основными понятиями.
ПК-3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Подготовительный этап: - инструктаж по технике безопасности; - общее ознакомление со строительной организацией, строительным объектом и производством строительных, монтажных, проектных работ.
2.	Ознакомление с объектами строительных организаций

	Изучение проектно-сметной документации. Ознакомление со строительным производством на стройплощадке. Изучение и участие в разработке плановой документации. Изучение и участие в материально-техническом обеспечении строящегося объекта Участие в организации и управлении производством работ Участие в организации и оплате труда. Участие в контроле качества и приемке работ Участие в осуществлении учета и составлении отчетности о ходе строительства. Обеспечение техники безопасности производства работ и противопожарной охраны
3.	Заключительный этап: подготовка и защита отчета по практике

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов

ст.преп. каф. строительного производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Блок 2 Практики*индекс и наименование части блока программы*Б2.ПЗ Производственная практика (преддипломная практика)*индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	-	-	-	15	121	8		

Цель(и) дисциплины:

- обобщение и совершенствование знаний, умений и практического опыта, полученных студентами в процессе обучения;
- сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работе (ВКР).

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция, в формировании которой участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<i>знать:</i> - методы организации проектирования промышленных и гражданских зданий и порядок оформления проектной и сметной документации; <i>уметь:</i> - разработать проектную и сметную документацию; <i>владеть:</i> - навыками работы с техникой и

ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	программным обеспечением, расчетным аппаратом и специальной терминологией по теме ВКР.
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
4.	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, общее ознакомление с организацией, должностными обязанностями, проектной и сметной документацией.
5.	Производственный этап: Ознакомление со строительными объектами и объектами недвижимости. Изучение проектной и сметной документации.
6.	Заключительный этап: подготовка к сдаче и сдача зачета по практике

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

к.т.н., доц. кафедры строительного производства А.С. Колобанов

ст.преп. каф. строительного производства И.Б. Мешкова

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Б3.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах						СРС		
			всего	лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации	зачет/экзамен		задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
4	8	8	288	-	-	-	21	267		-	-

Цель (и) дисциплины:

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП ВО и профессиональных стандартов по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство». В результате государственной итоговой аттестации студент должен подтвердить овладение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Код компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника
1	2	3
ОК	Общекультурные компетенции	
ОК-1	пособность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<u>Знать</u>: философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности <u>Уметь</u>: ориентироваться в них; раскрывать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания ценностей свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <u>Владеть</u>: навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов, методики системного анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, методами (методологиями) проведения научно-исследовательских работ
ОК-2	пособность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<u>Знать</u>: основные события, их даты, персоналии; иметь представление о месте и роли России в мировом историческом процессе, об особенностях российской цивилизации; основные дискуссионные проблемы российской истории; <u>Уметь</u>: использовать узловые термины и понятия исторической науки при анализе исторических событий и процессов; применять принципы историзма объективности в анализе исторического материала; применять полученные знания и умения при анализе современных социально-экономических и социально-политических проблем современного этапа развития отечественной истории; <u>Владеть</u>: основными методологическими подходами к изучению истории; навыками работы с библиографией, историографического анализа литературы
ОК-3	пособность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<u>Знать</u>: основные положения экономической науки; <u>Уметь</u>: научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; проводить расчет экономической эффективности; <u>Владеть</u>: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; технологиями разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: науки, образования, бизнеса, предпринимательства, коммерции, менеджмента, банковских систем, а также предприятий различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества
ОК-4	пособность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<u>Знать</u>: природу и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития, особенности государственного и правового развития России, особенности конституционного строя, правового положения граждан, систему права; <u>Уметь</u>: оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; <u>Владеть</u>: навыками работы с нормативными правовыми документами и их использования в своей профессиональной деятельности.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для	<u>Знать</u>: особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах; социокультурные нормы бытового

	ешения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире; <u>Уметь:</u> читать и переводить литературу по специальности, обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); <u>Владеть:</u> всеми видами речевой деятельности в социокультурном и профессиональном общении на иностранном языке.
ОК-6	пособность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<u>Знать:</u> принципы и методы эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия взаимодействия; <u>Уметь:</u> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия при работе в команде; <u>Владеть:</u> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия.
ОК-7	пособность к самоорганизации и самообразованию	<u>Знать:</u> принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы, принципы конспектирования устных сообщений, владеть культурой мышления способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; <u>Уметь:</u> самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; понимать основы и структуру самостоятельной работы, конспектировать устные сообщения, абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, воспринимать информацию; <u>Владеть:</u> способностью к самоорганизации и самообразованию; основами и структурой самостоятельной работы, навыками конспектирования устных сообщений, культурой мышления и способностью к обобщению, анализу, восприятию информации
ОК-8	пособность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; 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 направленности; технику безопасности проведения занятий, массовых спортивных мероприятий. <u>Уметь:</u> выполнять индивидуально подобранные 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 страховки и самостраховки во время проведения опасных упражнений; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; <u>Владеть:</u> средствами и методиками, направленными на: - повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; - подготовки к профессиональной деятельности; организации и проведение индивидуального, коллективного и семейного отдыха; участия в спортивно-массовых мероприятиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.
ОК-9	пособность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<u>Знать:</u> приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; <u>Уметь:</u> использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; <u>Владеть:</u> способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК	Общепрофессиональные	

	компетенции	
ОПК-1	использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<u>Знать:</u> методы решения систем линейных алгебраических уравнений, основы дифференцирования и интегрирования функций, решения дифференциальных уравнений, основные положения теории вероятностей и математической статистики; основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; квантовомеханическую модель строения атома и периодичность свойств химических элементов; законы химической термодинамики и химической кинетики; основные понятия теории растворов электролитов и неэлектролитов; <u>Уметь:</u> составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных на экстремум, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, находить числовые характеристики случайных величин; применять теоретические знания химических законов на практике, в процессе монтажа, эксплуатации и ремонта оборудования; определять свойства химического элемента по электронной конфигурации и положению в Периодической системе; записывать процессы диссоциации, гидролиза, растворения и образования осадка и выражения их констант; применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> методами вычисления кратных, криволинейных и поверхностных интегралов и навыками применения этих знаний к решению задач механики, сопротивления материалов, теплотехники и гидравлики, других дисциплин, владеть методами использования математических методов обработки экспериментальных данных; самостоятельно проводить экспериментальные исследования по темам лабораторных работ; делать обобщения и выводы на основе полученных экспериментальных данных; современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
ОПК-2	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	<u>Знать:</u> основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; фундаментальные основы высшей математики <u>Уметь:</u> выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
ОПК-3	владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	<u>Знать:</u> основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей; <u>Уметь:</u> воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; <u>Владеть:</u> графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции
ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	<u>Знать:</u> основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ. <u>Уметь:</u> работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами. <u>Владеть:</u>

		методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач строительной отрасли.
ОПК-5	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<u>Знать:</u> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; <u>Уметь:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; <u>Владеть:</u> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно -терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<u>Знать:</u> основные понятия информационных технологий, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ, эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации <u>Уметь:</u> работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами. <u>Владеть:</u> методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач строительной отрасли.
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<u>Знать:</u> основы организации производства и управления предприятием; <u>Уметь:</u> осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности ; вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организация рабочих мест их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требования охраны труда и экологической безопасности; разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам. <u>Владеть:</u> методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> природу и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития, особенности государственного и правового развития России, особенности конституционного строя, правового положения граждан, систему права; нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. <u>Уметь:</u> оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;

		<u>Владеть:</u> навыками работы с нормативными правовыми документами и их использования в своей профессиональной деятельности.
ОПК-9	владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	<u>Знать:</u> особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах; социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире; <u>Уметь:</u> читать и переводить литературу по специальности, обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); <u>Владеть:</u> всеми видами речевой деятельности в социокультурном и профессиональном общении на иностранном языке.
	Профессиональные компетенции в соответствии с видами деятельности	
	изыскательская и проектно-конструкторская	
ПК – 1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<u>Знать:</u> основные понятия о строительных работах; свойства материалов; методы расчета по предельным состояниям; <u>Уметь:</u> рассчитывать здания и сооружения промышленного и гражданского назначения; конструировать здания и сооружения; проводить инженерные работы; испытывать изделия в соответствии с требованиями проекта и соответствующих стандартов; самостоятельно проектировать гражданские, промышленные здания и сооружения с использованием автоматизированных систем проектирования с учетом современных решений и требований и последних научных достижений <u>Владеть:</u> навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.
ПК – 2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	<u>Знать:</u> основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. <u>Уметь:</u> правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, без- опасности, экономичности и эффективности сооружений; анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным мате- риалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем. <u>Владеть:</u> навыками расчета строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико- механических свойств
ПК – 3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации	<u>Знать:</u> основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. <u>Уметь:</u> воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей

	заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	конкретных пространственных объектов; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; 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; составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем. <u>Владеть:</u> методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств
	производственно-технологическая и производственно-управленческая	
ПК – 4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> основные законы геометрического формирования, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. <u>Уметь:</u> правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; 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; составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем. <u>Владеть:</u> методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств
ПК – 5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<u>Знать:</u> характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологию их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; <u>Уметь:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; <u>Владеть:</u> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
ПК – 6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-	<u>Знать</u> основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов, выполняемых при возведении зданий и сооружений; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование;

	коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	основные технологии возведения зданий и сооружений из сборных, монолитных и сборно- монолитных конструкций; виды конструктивных систем зданий и сооружений и применяемые в зависимости от них технологии возведения зданий и сооружений; <u>Уметь</u> устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метода выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость строительных процессов; <u>Владеть</u> способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений; проведением анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; составлением технической документации, а также ведением установленной отчетности по утвержденным формам
ПК – 7	способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	<u>Знать</u> основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов, выполняемых при возведении зданий и сооружений; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; <u>Уметь</u> устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метода выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; <u>Владеть</u> способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений; проведением анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
ПК – 8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	<u>Знать</u> основные технологии возведения зданий и сооружений; основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов, выполняемых при возведении зданий и сооружений; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; <u>Уметь</u> моделировать с помощью математического аппарата методы возведения зданий и сооружений и отображать их особенности возведения в технической документации; устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метода выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; <u>Владеть</u> методами осуществления контроля над соблюдением технологий, производственной и экологической безопасности; способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений; проведением анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
ПК – 9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	<u>Знать:</u> основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологию их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; <u>Уметь:</u> устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ. <u>Владеть:</u> методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
ПК – 10	знание организационно-правовых основ управленческой и	<u>Знать:</u> особенности организационно-правовых форм предприятий и

	предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	организационных структур управления предприятиями; состав, структуру и показатели эффективности использования основных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов, основные формы и виды оплаты труда; <u>Уметь:</u> рассчитывать основные показатели эффективности использования ресурсов предприятия, а так же финансово-экономические показатели; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; <u>Владеть:</u> способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; элементарными экономическими моделями поведения ключевых показателей деятельности предприятия.
ПК – 11	владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<u>Знать:</u> основные технологии возведения зданий и сооружений; основы технологии и организации производства общестроительных, монтажных и специальных работ; состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; положения по организации работ подготовительного и основного периодов строительства; принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций; сущность систем лицензирования строительной деятельности и сертификации строительной продукции; основы годового и оперативного управления в строительстве; организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда. <u>Уметь:</u> профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию; определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ; осуществлять руководство коллективом; подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения <u>Владеть:</u> основами организации и управления в строительстве; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей.
ПК – 12	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<u>Знать:</u> основы организации производства и управления предприятием; основные технологии возведения зданий и сооружений; основы технологии и организации производства общестроительных, монтажных и специальных работ; состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; положения по организации работ подготовительного и основного периодов строительства; <u>Уметь:</u> осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> основами организации и управления в строительстве; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей.
	экспериментально – исследовательская	
ПК – 13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<u>Знать:</u> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности <u>Уметь:</u> самостоятельно проектировать гражданские, промышленные здания и сооружения с использованием автоматизированных систем проектирования с учетом современных решений, требований и последних научных достижений; применять научные знания при проведении инженерных изысканий в процессе проектирования сооружений различного назначения, в том числе гражданских, промышленных, транспортных в сложных инженерно-геологических условиях; <u>Владеть:</u> навыками расчета строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств
ПК – 14	владение методами и средствами	<u>Знать:</u>

	физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	основные понятия информационных технологий в строительстве, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологии составления программ; естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. <u>Уметь:</u> работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами. <u>Владеть:</u> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач строительной отрасли
ПК – 15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<u>Знать:</u> состав проектной и сметной документации, порядок разработки, согласования и утверждения, наиболее прогрессивные и экономичные решения подбора и проектирования строительных конструкций, нормативные документы, типовые решения, конструктивные и технологические узлы в соответствии с темой дипломного проекта; знание правил и технологии монтажа, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием. <u>Уметь:</u> самостоятельно проектировать гражданские, промышленные здания и сооружения с использованием автоматизированных систем проектирования с учетом современных решений требований и последних научных достижений; <u>Владеть:</u> эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования.
	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная	
ПК – 16	знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	<u>Знать:</u> правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием; владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; <u>Уметь:</u> пользоваться методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования; <u>Владеть:</u> способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.
ПК – 17	владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	<u>Знать:</u> правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием; владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; <u>Уметь:</u> пользоваться методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования; <u>Владеть:</u> способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.
ПК – 18	владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса	<u>Знать:</u> нормативные положения и требования (технические, организационные, экономические) по технической экспертизе жилищного фонда; основные

	строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	положения правил обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений с использованием современных неразрушающих методов контроля и информационных технологий; все многообразие конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений, их взаимосвязь и взаимозависимость при техническом обслуживании и ремонте; методы и средства обследования конструкций зданий городской застройки, методы оценки их состояния и экономической целесообразности проведения реконструкции; <u>Уметь:</u> учитывать положения нормативной литературы при обследовании конкретных эксплуатируемых зданий; выявлять « типовые » (наиболее распространенные) дефекты, повреждения и отказы конструкций и систем инженерного оборудования жилых зданий; правильно применять методы и средства обследования конструкций жилых и общественных зданий, оценивать их состояние и экономическую целесообразность проведения ремонтов. <u>Владеть:</u> навыками визуального и инструментального определения физического износа жилых и общественных зданий и их структурных элементов;
ПК – 19	способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	<u>Знать:</u> правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием; владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; <u>Уметь:</u> пользоваться методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования <u>Владеть:</u> способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.
ПК – 20	способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	<u>Знать:</u> нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; <u>Уметь:</u> рассчитывать основные показатели эффективности использования ресурсов предприятия, а так же финансово- экономические показатели; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; <u>Владеть:</u> способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; элементарными экономическими моделями поведения ключевых показателей деятельности предприятия
	предпринимательская	
ПК – 21	знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	<u>Знать:</u> нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; <u>Уметь:</u> рассчитывать основные показатели эффективности использования ресурсов предприятия, а так же финансово- экономические показатели; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; <u>Владеть:</u> способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; элементарными экономическими моделями поведения ключевых показателей деятельности предприятия
ПК – 22	способность к разработке	<u>Знать:</u>

мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; <u>Уметь:</u> рассчитывать основные показатели эффективности использования ресурсов предприятия, а так же финансово-экономические показатели; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; <u>Владеть:</u> способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; элементарными экономическими моделями поведения ключевых показателей деятельности предприятия
---	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1.	Разработка вводной части проекта. Во введении дается обоснование необходимости и целесообразности строительства или реконструкции проектируемого объекта, а также его основных параметров (мощности, производительности, жилой площади, количества мест и т.д.). Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы дипломного проекта.
2.	Разработка архитектурной части проекта. Генеральный план участка и объемно-планировочные решения по проектируемому зданию или сооружению.
3.	Разработка инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне, защите окружающей среды, а также по охране труда и пожарной безопасности.
4.	Выполнение сравнения вариантов конструктивных решений проектируемого объекта.
5.	Описание конструкций, подлежащих расчету с обоснованием принятых материалов и их характеристик. Составление расчётной схемы каркаса здания. Сбор нагрузок. Выполнение статического расчёта, а, в необходимых случаях, и динамического расчета, каркаса здания. Анализ результатов статического и/или динамического расчёта.
6.	Подбор сечений основных несущих элементов. Конструктивный расчёт основных элементов каркаса и узлов. Конструирование узловых соединений и деталей. Описание рекомендуемых способов изготовления запроектированных конструкций.
7.	Научно-исследовательская работа студента. Выполнение патентного поиска. Анализ результатов поиска. Подготовка статьи для студенческой научной конференции.
8.	Проектирование фундаментов под несущую стену здания, под наиболее нагруженную колонну здания, либо под здание в целом (монолитная плита).
9.	Выполнение вариантного проектирования механизации строительно-монтажных работ для ведущего комплексного процесса (например: вертикальная планировка строительной площадки, отрывка котлованов под здание (сооружение), устройство фундаментов; монтаж сборного каркаса здания; возведение объекта из сборно-монолитного железобетона; устройство кровли; отделочные работы).
10.	Разработка технологической карты на один основной комплексный процесс (разработка грунта, монтаж строительных конструкций, производство бетонных и железобетонных работ, устройство кровель, полов и т. п.).
11.	Разработка экономического раздела. Выполнение сметного расчета (в форме локальной сметы на общестроительные работы, разрабатываемой на весь объем работ) и определение технико-экономических показателей проекта.

Авторы-составители рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор, д.т.н. Михайлов В.В., ст. преподаватель Береговая Г.А.

ФТД. Факультативы

индекс и наименование части блока программы

ФТД1 Богословие

(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	2	72	18		18	-	32	4	зачет	-	

Цель(и) дисциплины – - дать целостное системное представление о мире, Богословии и практике православной жизни, как возможности приобретения ценностных ориентиров человека, необходимых в любой профессиональной деятельности;

- формирование понимания важности мировоззренческой позиции в использовании приемов, подходов, методов в своей работе.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	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. владеть: - философской терминологией; - навыками анализа философских концепций; - навыками анализа оригинальной литературы в области философии; - навыками ведения дискуссии на философские и научные темы мировоззренческой проблематики.

ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	знать: основные этапы развития и парадигмы социологической мысли, ключевые дилеммы и противоречия науки об обществе; природу общества как социальной реальности и целостной саморегулирующей системы; основные этапы культурно-исторического развития общества, природу и содержание механизмов и форм социальных изменений; теории, факторы и механизмы эволюции социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений; основные теоретические дискуссии о роли личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий; природу, закономерности, модели межличностного взаимодействия на групповом уровне, природу лидерства и функциональной ответственности. уметь: анализировать условия и факторы формирования и кризиса различных типов социальности, типологизировать их; понимать природу, основополагающие характеристики индустриального «трудового общества» и «общества знаний», инновационной экономики в условиях современной постиндустриальной реальности, а также востребованных ими типов личности, потребностей и мотиваций, профессиональных групп, связанных с определённым содержанием, типом труда, квалификацией; объективно и комплексно оценивать проблемы и тенденции развития российского общества, его основных сфер и институтов; понимать потенциал личности как субъекта и объекта общественных процессов, аргументировано высказывать мнение о собственной субъектности; осуществлять объективный анализ возможностей социальных структур, институтов и индивидуальных агентов в процессе социализации личности, возможных «срывов» и «патологических» моделей в осуществлении этого процесса; анализировать основные проблемы стратификации российского общества, статусные ресурсы различных групп (социальных, профессиональных, этнических и др.) владеть: методологией и методическим инструментарием проведения социологических исследований различных социальных объектов, процессов в различных сферах гражданской, профессиональной, повседневной активности;
------	--	---

		навыками анализа информации об окружающей социальной среде из различных источников и на этой основе поиска взаимообусловленности различных явлений и проблем, прогнозирования возможного развития ситуаций и тенденций, выработки системы смысловых ориентаций, мотивов и системы действий как активного общественного субъекта.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Богословие, основные понятия и определения
2	Понятие о Божественном откровении, как источники вероучения
3	Христос, как спаситель мира
4	Человек, как центр мироздания
5	Человек, как Богочеловеческий организм

Автор-составитель рабочих программ учебных дисциплин: старший преподаватель Чиграй Е.А.

ФТД. Факультативы

индекс и наименование части блока программы

ФТД 2 Социальная адаптация

(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	18		18	-	32	4	зачет	-

Цель(и) дисциплины – получение базовых знаний о социальной адаптации личности, изучение методик диагностики и способов проектирования адаптационного процесса, формирование личностной готовности к процессу эффективной социальной адаптации.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	

ОК-6	Способность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знать: алгоритм социальной адаптации личности, способы социальной адаптации и социализации; особенности стадий и уровней социальной адаптации; уметь: подбирать адекватные конкретной социальной группе способы диагностики психологических особенностей, способствующих эффективной адаптации; применять алгоритм социальной адаптации и психологической поддержки для разных социальных ситуаций. владеть: навыками использования знаний современной психологической теории и практических методов в сфере социальной адаптации; навыками диагностики и коррекции проблем социальной адаптации личности.
------	---	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Теоретические и методологические аспекты изучения социальной адаптации личности
2	Специфика социальной адаптации
3	Практические аспекты социальной адаптации

Автор-составитель рабочих программ учебных дисциплин:

к.психол. н., доцент Мактамкулова Г.А., ст. преподаватель Разомазова А.Л.