Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 28.05.2025 12:33:32
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a96727427355c16d1d6

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания истории являются:

- понимание законов социокультурного развития. Основной задачей преподавания истории является актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности. Необходимо показать, что основы социокультурного, экономического и политического развития любого общества закладываются на всех предыдущих этапах его истории.
- видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности. Профессионал должен понимать, что своей деятельностью он влияет не только на свое личное благополучие, но и на развитие всего общества и его культуры.

Основными задачами освоения истории являются:

- освоение законов социокультурного развития и формирование способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «История» входит в «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть». Она преподается на 1-м курсе, опирается на результаты ЕГЭ и ключевые образовательные компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «История» связана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: «Культурология», «Философия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- теорию (механизм) исторического развития: этапы, движущие силы, особенности экономического, политического и социокультурного устройства на каждом этапе;
- роль индивидуальных и/или групповых инженерных проектов в процессе смены технологических эпох и модернизации.

Уметь:

- формиулировать основные понятия и категории истории как науки;
- формулировать и анализировать тенденции исторического развития России;
- использовать при осмыслении социокультурной актуальности своей профессии знания о механизме исторического развития и о роли в этом процессе инженерной деятельности.

Владеть:

- историческим понятийно-категориальным аппаратом;
- методами поиска и анализа информации в разных источниках;
- навыком делать аналитические обобщения и выводы на основе проанализированной информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1 семестр	2 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**64**	**28**	**36**
	В том числе:			
1.1	Лекции	32	14	18
1.2	Семинарские/практические занятия	32	14	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-

2	**Самостоятельная работа**	**80**	44	36
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	-	-	-
2.2	Самостоятельное работа студентов	80	44	36
3	**Промежуточно-заочная аттестация**			
	Зачет/экзамен		зачет	экзамен
	Итого	**144**	**72**	**72**

Аннотация программы дисциплины
«Философия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются:
- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;

К **основным задачам** освоения дисциплины «Философия» следует отнести:
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Философия» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Она связана с дисциплинами - «История», «Психология», «Культурология», «Русский языка и культура речи», «Социология». В процессе изучения данных дисциплин формируются основные общекультурные компетенции, направленные на формирование культуры философского мышления, способности к анализу и синтезу. Это создает основу для эффективного освоения данных дисциплин, формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности развития природы и общества, формирует активную и полезную обществу гражданскую позицию. Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Философия» призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Философия» студенты должны:

знать: - предмет философии; место философии в системе наук; - историю философии, основные этапы мировоззренческой эволюции философии, содержания и форм философских представлений, а также основных тенденций ее существования и развития в современном мире; - основные принципы философского мышления, развивающегося при изучении мировой и отечественной философии;

уметь: - методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, выработанные в ходе развития философской мысли; - практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач; - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных фактов и явлений, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций;

владеть: - навыками научно-исследовательской и организационно-управленческой работы в социальной, культурной и научной сферах, а также межличностном общении, с учетом гуманистической ориентации, декларируемой философской мыслью; - целостным и системным представлением о мире и месте человека в нём; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**	
			2	
	Аудиторные занятия	**18**	18	

	В том числе:			
.1	Лекции	8	8	
.2	Семинарские/практические занятия	10	10	
.3	Лабораторные занятия			
	Самостоятельная работа	**54**	54	
	В том числе:			
.1	Рефераты	5	5	
.2	Эссе.	5	5	
	Промежуточно-заочная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**2**	2	
	Итого	**72/2**	72/2	

Аннотация программы дисциплины:
«Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком, как в повседневном общении, так и в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Задачами дисциплины являются:
- обучение практическому владению разговорно-бытовой и специальной лексикой (дифференциация лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.);
- развитие навыков и умений всех видов речевой деятельности (аудирования, говорения, чтения, письма, перевода), исходя из их взаимосвязанного и взаимообусловленного функционирования в реальном обществе;
- обучение творческому отношению к прорабатываемому учебному материалу, выражение своего мнения по прочитанному или услышанному, логическое обоснование и отстаивание своей точки зрения и т. п.);
- выработка грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении;
- изучение культуры и традиций стран изучаемого языка, правил речевого этикета.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к числу учебных дисциплин блока Б1 Дисциплины (модули) базовой части (Б1.1) основной образовательной программы бакалавриата.
Дисциплина «Иностранный язык» взаимосвязана логически и содержательно-методически с дисциплинами социально-гуманитарного цикла (русский язык, история, философия, культурология и др.), а также рядом специальных дисциплин.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Иностранный язык" студенты должны:
знать:
- учебную лексику, лексику деловой сферы применения, профессиональную лексику, значения терминов;
- специфику артикуляции звуков, интонации в изучаемом языке;
- основные особенности произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации;
- культуру и традиции стран изучаемого языка;
- грамматические явления изучаемого языка;
- различные виды чтения: ознакомительное чтение с целью определения истинности/ложности утверждения; поисковое чтение с целью определения наличия/отсутствия в тексте запрашиваемой информации; изучающее чтение с элементами анализа информации, аннотирование, сопоставление и выделение главных компонентов содержания текста;
- правила речевого этикета бытовой сферы, профессионально-деловой сферы, учебно-социальной сферы, социально-деловой сферы.

уметь:
- использовать учебную, деловую и профессиональную лексику, а также лексику терминологического характера в заданном контексте;

- определять обобщенное значение слов на основе анализа их суффиксов/префиксов;
-распознавать и использовать различные грамматические явления в заданном контексте;
- выбрать адекватную форму речевого этикета бытовой сферы общения, профессионально-деловой, учебно-социальной и социально-деловой;
- распознавать информацию, используя социокультурные знания;
- принимать решения об истинности информации или ложности утверждения в соответствии с содержанием текста, извлекать запрашиваемую информацию, анализировать и обобщать полученную информацию, выделять главные компоненты содержания текста.

владеть:

- иностранным языком в объеме, позволяющем использовать его в профессиональной деятельности и в межличностном общении;
- языком научной и справочно-заочной литературы (статьи, инструкции, бюллетени, техническая и др. документация)
- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	**Аудиторные занятия**	**104**	**14**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**
	В том числе:							
1.1	Лекции	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Семинарские/практические занятия	104	14	18	18	18	18	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**328**	**58**	**54**	**54**	**54**	**54**	**54**
3	**Промежуточно-заочная аттестация**							
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	диф. зачет	зачет	диф. зачет	зачет	экзамен
	Итого	**432**	**72**	**72**	**72**	**72**	**72**	**72**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Основы российской государственности»

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и ее государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для ее достижения в рамках дисциплины можно выделить **следующие задачи:**

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

История России;
Правоведение;
Философия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся должен:

Знать:
- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, такие, как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;

Уметь:
- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
-проявлять в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

Владеть:
- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа).

Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
1	**Аудиторные занятия**	**28**	**28**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	14	14	
1.2	Семинарские/практические занятия	14	14	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
2	**Самостоятельная работа**	**44**	**44**	
3	**Промежуточно-заочная аттестация**	**зачет**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен			
	Итого	**72**	**72**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Цифровая грамотность»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровая грамотность» является:
− знакомство с техническими средствами информационных технологий, информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности;
привитие устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, воспитание информационной культуры и уважения к авторскому праву.
К основным задачам освоения «Цифровая грамотность» относятся:
− изучение информационных технологий и их информационного и аппаратнопрограммного обеспечения;
− освоение автоматизированной обработки информации;
− приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Цифровая грамотность» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− Линейная алгебра
− Математический анализ
− Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика
− Иностранный язык
− Введение в проектную деятельность.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− основные методы поиска, хранения, обработки и анализа информации, компьютерных и сетевых технологий;
Уметь:
− осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации, компьютерных и сетевых технологий;
Владеть:
− методами поиска, хранения, обработки и анализа информации, компьютерных и сетевых технологий

Общая трудоемкость (объем) дисциплины Цифровая грамотность составляет 2 зачетные единицы.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)
очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**
		1
Аудиторные занятия (всего)	**14**	14
В том числе:	-	-
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**58**	58
В том числе:		
Подготовка к практическим занятиям	38	38
Тестирование	20	20
Вид промежуточно-заочной аттестации – зачет	**-**	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**72/2**	72/2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является:
− физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения «Физическая культура и спорт» относятся:
− понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
− знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
− формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
− овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
− приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
− создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 03.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− Философия
− Безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

Уметь:
− использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и 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.

4. Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестр**
			1
	Аудиторные занятия	**10**	**10**
	В том числе:		
1	Лекции	-	-

2	Семинарские/практические занятия	10	10
3	Лабораторные занятия	-	-
	Самостоятельная работа	**62**	62
	В том числе:		
1	С использованием дистанционных образовательных технологий	62	62
	Промежуточная аттестация		
	Зачет		х
	Итого	**72**	72

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Деловые коммуникации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловые коммуникации» является:

− формирование и развитие у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, ценностей и инициатив личности, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной и профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах и ситуациях человеческой деятельности.

К основным задачам освоения «Деловые коммуникации» относятся:

− повышение общей культуры речи студентов, формирование и развитие ключевых компетенций в области профессионального и делового общения;

− развитие у учащихся навыков анализа современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий;

− использование методов обучения, предполагающих соединение теоретических знаний с практическими потребностями будущих профессионалов, интеграция знаний из различных учебных дисциплин;

− активное внедрение в процесс обучения игровых и неигровых интерактивных технологий;

− организация работы на основе аутентичных материалов, способствующих формированию профессиональных компетенций будущего специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Деловые коммуникации» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Философия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− основы теории речевой коммуникации, правила организации речевой деятельности в соответствии с конкретными ситуациями общения;

Уметь:

− устанавливать речевой контакт и обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями;

− создавать и редактировать связные, устные и письменные тексты различных стилей речи в соответствии с коммуникативными задачами;

Владеть:

− нормами литературного языка (орфоэпическими, грамматическими, лексическими);

− навыками составления связных правильно построенных текстов (в устной и письменной форме) на разные темы в соответствии с коммуникативными качествами «хорошей» речи;

− навыками построения речи в соответствии с коммуникативными намерениями и ситуацией общения;

− умениями устанавливать речевой контакт и обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями;

− искусством диалога и полилога в разных сферах речевого общения, публичного выступления.

4. Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	2
	Аудиторные занятия	**14**	14	
	В том числе:			
.1	Лекции	6	6	
.2	Семинарские/практические занятия	8	8	
.3	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа	**58**	58	
	В том числе:			
.1	…			
.2	…			
	Промежуточная аттестация			
	Зачет	**1**	1	
	Итого	**72**	72	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Линейная алгебра»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Линейная алгебра» является:
− воспитание у студентов общей математической культуры;
− приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
− развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
− умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
− подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности;
− подготовку высококвалифицированных кадров, востребованных в условиях цифровой турбулентности и высоких технологических рисков современной цифровой экономики.

К основным задачам освоения «Линейная алгебра» относятся:
− освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
− формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Линейная алгебра» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− Математический анализ;
− Физика;
− Химия;
− Электротехника и электроника;
− Гидрогазодинамика;
− Теоретическая механика;
− Экономика и управление в энергетике;
− Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− основы линейной алгебры, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного и операционного исчисления, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения стандартных задач профессиональной деятельности;

Уметь:
− применять математический аппарат для теоретического моделирования процессов, обработки результатов экспериментальных исследований и решения на этой основе стандартных задач профессиональной деятельности;

Владеть:
− теоретическими, расчетными и экспериментальными методами исследований, методами математического и компьютерного моделирования для эффективного решения проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы -108 часов.

Виды учебной работы и трудоемкость
Очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 1
	Аудиторные занятия	28	28
	В том числе:		
1.	Лекции	8	8
2.	Семинарские/практические занятия	20	20
3.	Лабораторные занятия	-	-
	Самостоятельная работа	80	80
	Промежуточная аттестация		
	экзамен	Э	Э
	Итого	108	108

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Математический анализ»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математический анализ» является:

− воспитание у студентов общей математической культуры;

− приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;

− развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;

− умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;

− подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений

− использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения «Математический анализ» относятся:

− освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;

− формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Математический анализ» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Математический анализ;

− Физика;

− Химия;

− Электротехника и электроника;

− Гидрогазодинамика;

− Теоретическая механика;

− Экономика и управление в энергетике;

− Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− основы линейной алгебры, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного и операционного исчисления, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения стандартных задач профессиональной деятельности;

Уметь:

− применять математический аппарат для теоретического моделирования процессов, обработки результатов экспериментальных исследований и решения на этой основе стандартных задач профессиональной деятельности;

Владеть:

− теоретическими, расчетными и экспериментальными методами исследований, методами математического и компьютерного моделирования для эффективного решения проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

Структура и содержание дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы -144 часа.
Виды учебной работы и трудоемкость
Очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 2
	Аудиторные занятия	36	36
	В том числе:		
1.	Лекции	8	8
2.	Семинарские/практические занятия	28	28
	Лабораторные занятия	-	-
	Самостоятельная работа	108	108
	Промежуточная аттестация		
	экзамен	Э	Э
	Итого	144	144

Аннотация программы дисциплины: «Физика»

1. **Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:
– Формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;
– приобретение практических навыков, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин

К **основным задачам** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:
– Изучение общей физики в объёме, соответствующем квалификации бакалавра

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физика» относится к вариативной части (Б1.2.5) базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата (ООП).
«Физика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП
В базовой части базового цикла (Б1):
-Линейная алгебра;
-Математический анализ.
В вариативной части базового цикла (Б1)
– Электротехника и электроника;
- Проектная деятельность;
-Инженерная графика и компьютерное моделирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Физика» студенты должны:
знать:
- ✓ -фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма.
- ✓ основные направления и возможности использования информационных технологий (далее ИТ) для решения задач физического практикума

уметь:
- ✓ -применять физические законы для решения практических задач и реализовывать их с помощью ИТ

владеть:
- ✓ навыками практического применения законов физики и реализации их с помощью ИТ.

4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	**288 (8 з.е.)**	**2, 3**
Аудиторные занятия (всего)	**68**	**34, 34**
В том числе		
лекции	**16**	**8, 8**
Практические занятия	**16**	**8, 8**
Лабораторные занятия	**36**	**18, 18**

Самостоятельная работа	**220**	**110, 110**
Курсовая работа		**нет**
Курсовой проект		**нет**
Вид промежуточной аттестации		**Зачёт, экзамен**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Химия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Химия» является:

− формирование навыков современного химического мышления;

− формирование навыков использования химических знаний и умений в практической деятельности;

− воспитание у студентов химической культуры, которая включает в себя выработку представлений о роли и месте химии в современном мире, потребность критически осмысливать и использовать для пополнения своих знаний аналитическую информацию;

− формирование естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе, технике, производстве материалов и оборудования для промышленности.

К основным задачам освоения «Химия» относятся:

− освоение основ методологии научного знания о химии и методах химических исследований;

− освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний и свойств элементов и образованными ими простых и сложных органических и неорганических веществ;

− изучение механизма процессов и условий их проведения в природе и на производстве (основы химической термодинамики, кинетики, равновесия, электрохимические процессы);

− осуществление необходимых расчетов, связанных с приготовлением растворов и анализом веществ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Химия» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Безопасность жизнедеятельности

− Материаловедение и технология конструкционных материалов

− Технологическая безопасность энергетических установок

− Топливо и теория горения

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− основы методологии научного знания о химии и методах химических исследований;

− знать основные методы и принципы поиска и классификации информации о химии и методах химических исследований;

Уметь:

− адекватно воспринимать информацию о химии и методах химических исследований;

− уметь находить, классифицировать и оценивать найденную о химии и методах химических исследований, а также использовать ее для практической деятельности;

Владеть:

− навыками постановки цели в химических исследования;

− методами самоорганизации и самообразования в области химии;

− навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, к решению значимых проблем, связанных с протекающими химическими процессами

Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

1.1.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			1
1	**Аудиторные занятия**	**28**	**28**
	В том числе:		
1.1	Лекции	8	8
1.2	Семинарские занятия	10	10
1.3	Лабораторные занятия	10	10
2	**Самостоятельная работа**	**80**	**80**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		**Экзамен**
	Итого	**108**	**108**

Аннотация программы дисциплины: «Введение в профессию»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Введение в профессию» является:

- ознакомление студентов с историей профессии и состоянием подготовки студентов строительного профиля, содержанием учебного плана обучения;
- показать роль строительной отрасли в развитии экономики России, отметить роль российских инженеров и ученых в развитии строительства.

Задачами дисциплины являются:

- показать студентам связь дисциплин, изучаемых в вузе, с их будущей профессией и тем самым создать предпосылку осознанного изучения предлагаемых предметов;
- ознакомить студентов с основными понятиями в области строительства: типа зданий, их классификация, основными элементами зданий, строительными материалами, конструкциями бетонными и асбестобетонными, каменными, металлическими, деревянными, их роль в современных строительных материалах;
- дать понятия о грунтах, основаниях и фундаментах, технологии, организации и экономике строительства;
- отметить перспективные направления развития строительной отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Введение в профессию» относится к базовой части блока (Б1.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Логически и методически дисциплина взаимосвязана: физика, математика, история, химия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Введение в профессию» студенты должны:

знать:

− общую характеристику специальности: основные понятия, их целевое назначение, роль в обществе;

уметь:

− использовать полученные знания при изучении последующих дисциплин;

владеть:

− основными понятиями и терминологией специалиста по строительству.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			1
1	**Аудиторные занятия**	**14**	14
	В том числе:		
1.1	Лекции	**6**	**6**
1.2	Семинарские/практические занятия	**8**	**8**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**58**	**58**
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита графических работ		
2.2	Самостоятельное изучение	**58**	**58**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачет**	**Зачет**
	Итого	**72**	**72**

Аннотация программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

1. **Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» следует отнести:

– формирование знаний о основных положениях, признаках и свойств, вытекающих из метода прямоугольного проецирования и некоторых разделов математики (геометрии и некоторых определений из теории множеств).

На этом базируются теоретические основы и правила построения изображений пространственных предметов на плоскости (начертательная геометрия);

– формирование знаний о основных правилах составления технических чертежей, нанесения размеров с учетом ЕСКД, чтении чертежей (инженерная графика);

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование навыков работы в САПР, создания 3-х мерных моделей деталей и узлов, созданию чертежей различных изделий.

К основным задачам освоения дисциплины «Инженерная графика» следует отнести:

– освоение навыков по ручному эскизированию, составлению чертежей с учетом требований ЕСКД, чтению чертежей;

– освоение навыков по твердотельному моделированию, генерации чертежей, созданию фотореалистичных изображений, анимации в современных САПР.

2. **Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика»» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата. «Начертательная геометрия и инженерная графика»» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части базового цикла (Б1): Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Проектная деятельность.

В вариативной части базового цикла (Б1): Архитектура.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; методы разработки рабочей проектной и технологической документации; основные требования ЕСКД, возможности современных САПР, правила создания ручных эскизов и компьютерных моделей.

уметь: применять методы и способы решения задач начертательной геометрии в последующих разделах инженерной и компьютерной графики при выполнении конструкторской документации; применять методы твердотельного моделирования для генерации чертежей; использовать современные САПР для решения задач конструирования и расчёта.

владеть: имеющимися средствами и способами выполнения рабочей проектной и технологической документации; способами построения и умением чтения чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; методами твердотельного моделирования и генерации чертежей, фотореалистичного изображения и анимации, реверс инжиниринга и ручного эскизирования.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1 семестр	2 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**32**	**14**	**18**
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	-
1.2	Семинарские/практические занятия	26	8	18
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**148**	**54**	**94**
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	-	-	-
2.2	Самостоятельное изучение	148	54	94
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**Зачет/ экзамен**	зачет	экзамен
	Итого	**180**	**68**	**112**

Аннотация программы дисциплины: «Геология»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов системы знаний о составе и строении минералов, горных пород; о геологических процессах, происходящих в её недрах и на её поверхности;

Задачи дисциплины:

-изучение вопросов определения в полевых и камеральных условиях состава горных пород разного генезиса, чтения и составления геологической графики, прогнозирования неблагоприятных геоэкологических условий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Геология» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б.1.1.19).

Дисциплина «Геология» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками базовой части:

- Математика;
- Физика;
- Химия
- Инженерная графика
- Геодезия.

Знания и практические навыки, полученные из курса «Геология», используются при изучении и естественно при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

- строение Земли, историю геологического развития планеты, экзогенные и эндогенные процессы, основы минералогии.

уметь:

- определять и объяснять происхождение наиболее распространенных породообразующих минералов и горных пород, форм рельефа и геологических тел, элементарных геологических структур.

владеть:

- навыками чтения и построения геологических и карт, разрезов и стратиграфических колонок**;** навыками работы с геологическим оборудованием: молотком, компасом, лупой, лопатой киркой и навигатором новейших моделей.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1 семестр	2 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**32**	**14**	**18**
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	6	6
1.2	Семинарские/практические занятия	10	4	6
1.3	Лабораторные занятия	10	4	6
2	**Самостоятельная работа**	**76**	**22**	**54**
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита графических работ			-
2.2	Самостоятельное изучение	76	22	**54**
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	экзамен

Аннотация программы дисциплины:
«Геодезия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геодезия» является изучения обучающимися:

- основных теоретических положениях о форме и размерах Земли, методов измерений линий и углов на поверхности земли, под землей. Определение абсолютных и относительных высот точек земной поверхности;
- системы координат применяемых в геодезии. Топографические карты, планы и профили. Масштабы. Разграфку и номенклатуру топографических карт и планов, решение задач по топографической карте;
- методов геодезического обеспечения при выполнении строительства инженерных сооружений и их эксплуатации.

Основной задачей освоения дисциплины «Геодезия» является:

- сформировать у будущего бакалавра четкую количественную ориентацию в окружающем человека реальном (трехмерном) метрическом пространстве и дать представление об основных натурных геодезических измерениях, выполняемых для определения местонахождения (местоположения) отдельных точек и различных стационарных (недвижимых) объектов в этом пространстве, в том числе, при изысканиях, проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и ликвидации инженерных сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Геодезия» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б.1.1.16).

«Геодезия» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками:

В базовой части (Б.1.Б):

- Математика;
- Физика;

Знания и практические навыки, полученные из курса «Геодезия», используются при изучении и естественно при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Геодезия» студенты должны:

знать:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию математической обработки геодезических измерений и основы математической статистики;
- основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.

уметь:

- выполнять геодезические измерения горизонтальных и вертикальных углов, измерение расстояний геодезическими приборами; выполнять геометрическое нивелирование, нивелирование поверхности по квадратам, создавать съемочное геодезическое обоснование плановое и высотное;
- выполнять тахеометрическую и теодолитную съемку участков местности и геодезические разбивочные работы; выполнять вычислительную обработку результатов геодезических измерений;
- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям.

владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин;

- современной геодезической аппаратурой: электронными теодолитами и тахеометрами, нивелирами, приборами вертикального проектирования, лазерными и спутниковыми навигационными приборами и системами.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	2 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**36**		**36**
	В том числе:			
1.1	Лекции	6		6
1.2	Семинарские/практические занятия	24		24
1.3	Лабораторные занятия	6		6
2	**Самостоятельная работа**	**144**		**144**
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита графических работ			
2.2	Самостоятельное изучение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен		экзамен

Аннотация программы дисциплины:

«Управление проектами в строительстве»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление проектами в строительстве» является достижение следующих результатов образования: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления инвестиционными проектами, которые позволят им принимать эффективные управленческие решения, а также заложить потенциал знаний, определяющих профессионализм деятельности специалистов по направлению 08.03.01 «Строительство».

Задачи освоения дисциплины:

- Обучить студентов основным тенденциям управления инвестиционными проектами в современных условиях; теории управления, позволяющим им овладеть современными подходами управления девелоперскими проектами;
- Развить у студентов знания и практические навыки в области управления инвестиционными строительными проектами;
- Способствовать приобретению практических навыков в области основ анализа проект, умения проводить оценку эффективности инвестиционных проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Управление проектами в строительстве» относится к дисциплинам базовой части основной образовательной программы бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Управление проектами» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: математика; физика; информатика; маркетинг в строительстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Управление проектами» студент должен:

знать: основы анализа и планирования реализации инвестиционного проекта, основы теории управления;

уметь: проводить оценку эффективности инвестиционных проектов;

владеть: приемами управления проектными изменениями.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			3
1	**Аудиторные занятия**		
	В том числе:		
1.1	Лекции	**18**	**18**
1.2	Практические/семинарские занятия	**18**	**18**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**		
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**36**	**36**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачет**	**Зачет**
	Итого	**72**	**72**

Аннотация программы дисциплины: «Теоретическая механика»

1.Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Теоретическая механика» следует отнести:

- владеть основными принципами и законами теоретической механики, и их математическим обоснованием;
- показать, что теоретическая механика составляет основную базу современной техники с расширяющимся кругом проблем, связанных с методами расчетов и моделирования сложных явлений;
- подготовить к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать методы расчета в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Теоретическая механика» следует отнести:

- показать, что роль и значение теоретической механики состоит не только в том, что она представляет собой одну из научных основ современной техники, но и в том, что ее законы и методы дают тот минимум фундаментальных на базе которых будущий специалист, сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придется столкнуться в профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к числу дисциплин базовой части (общепрофессиональная часть Б-1.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Теоретическая механика» взаимосвязана логически и содержательно со следующими дисциплинами ООП:

Математика; Физика; Начертательная геометрия и инженерная графика ; Информатика.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теоретическая механика» специалист должен

Знать:

- Основные понятия закона механики, методы изучения равновесий движения материальной точки, твердого тела и механической системы.
- Методы изучения равновесия твердых тел и механических систем.
- Способы изучения движения материальной точки, твердого тела и механической системы.

Уметь:

- Применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач механики, связанных с расчетно-экспериментальной, проектно-конструкторской и технологической деятельностью.
- Применять полученные знания при решении практических инженерных задач.
- Выбирать алгоритм решения.
- Проводить анализ полученных результатов.

Владеть:

- Навыками решения статистических и кинематических задач, задач динамики и аналитической динамики.
- Навыками расчетов и применением методов механики для изучения других специальных инженерных дисциплин.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	**18**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6	
1.3	Лабораторные занятия	6	6	

2	**Самостоятельная работа**	**90**	**90**	
	В том числе:			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	Итого	**90**	**90**	

Аннотация программы дисциплины
«Строительные материалы»

Цели и задачи освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Строительные материалы» относятся:

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению;

– овладение основными знаниями строительных материалов, а также освоение на базе этих знаний расчетов для подготовки к последующим дисциплинам по данному направлению подготовки;

– изучение дисциплины «Строительные материалы» необходимо для точного представления студентом различных технологических процессов в производстве строительных материалов изделий и конструкций их оптимальной организации и навыков управления данными процессами.

К основным задачам освоения дисциплины «Строительные материалы» следует отнести:

- изучение вопросов производства строительных материалов, их свойств, структуры и характеристик;
- на основе теоретической базы изучить современные строительные материалы конструкций с использованием лекционного материала, практических и лабораторных занятий с применением физических и компьютерных методик, необходимых при составлении технических заданий;

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Строительные материалы» относится к базовой части блока Б1-Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата очно-заочной формы обучения. Дисциплина «Строительные материалы» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в базовой части:
- Технологические процессы в строительстве;
- Методы исследования строительных материалов;

в вариативной части:
- Основания и фундаменты,
- Реконструкция зданий и сооружений;

части дисциплин по выбору:
- Долговечность строительных конструкций и материалов;
- Химия в строительстве.

Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия	12	12	
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачёт**	**зачёт**	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация программы дисциплины
«Электротехника и электрооборудование в строительстве»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Электротехника и электрооборудование в строительстве» являются развитие у будущих специалистов личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО:

- обеспечение необходимого уровня знаний для усвоения смежных общетеоретических и специальных курсов в электроснабжении с основами электротехники;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных вопросов в электроснабжении с основами электротехники, помогающих в дальнейшем бакалаврам успешно решать практические задачи;
- формирование у студентов научного мышления в частности, правильности применимости различных физических понятий в электроснабжении с основами электротехники.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Электрооборудование в строительной отрасли» относится к базовой части блока Б1 ООП бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительств» и входит в раздел базовых (обязательных) дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ««Электротехника и электрооборудование в строительстве»» обучающийся должен:

Знать:

- основные направления и перспективы развития систем электроснабжения зданий, сооружений, населенных мест и городов, элементы этих систем и методы их проектирования;
- эксплуатацию и реконструкцию этих систем, а также основные положения теории и практики расчета однофазных и трехфазных электрических цепей;
- устройство и принцип работы трансформаторов, электрических машин и электрооборудования;
- типовые схемы электроснабжения строительных объектов, основы электроизмерений и электротехнологии в строительных процессах.

Уметь:

- выявлять физическую сущность явлений и процессов электроснабжения в электрических устройствах и выполнять применительно к ним простые технические расчеты;
- совместно со специалистами – электриками выбирать и использовать электрооборудование, применяемое на строительных объектах;
- выбирать типовые схемные решения систем электроснабжения зданий и сооружений.

Владеть:

- основами современных методов электротехнического расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных пунктов и городов, с применением современного программного обеспечения и современных компьютерных технологий.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

	Вид учебной работы	**Количество часов**	**Семестры**	
			3	**8**
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18	
	В том числе:			

1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6	
1.3	Лабораторные занятия	6	6	
2	**Самостоятельная работа**	**126**	126	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита курсового проекта			
2.2	Самостоятельное изучение	126	126	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Экзамен	Экзамен	
	Итого	144	144	

–

Аннотация программы дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» являются изучить вопросы современного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и отдельных зданий.

Основными ***задачами*** дисциплины является:

- ознакомить студентов с основными конструктивными решениями, устройством и функционированием систем водоснабжения и водоотведения зданий и населенных пунктов;
- ознакомит с методами расчета и проектирования систем водоснабжения и водоотведения зданий.

2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина ««Основы водоснабжения и водоотведения»» относится к базовой части основной образовательной программы бакалавриата блока Б.1 Дисциплины (модули).

Она логически взаимосвязана с дисциплинами математика, физика, строительная механика, основы архитектуры и строительных конструкций.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:	– основные направления и перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем; – методику расчета систем водоснабжения и водоотведения зданий
УМЕТЬ:	– определять расчетные расходы в сетях водоснабжения и водоотведения жилых домов; – выполнять гидравлический расчет сетей водоснабжения и водоотведения; – выбирать типовые схемные решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов.
ВЛАДЕТЬ:	– навыками построения аксонометрической схемы водопроводной сети. Иметь представление о генплане участка с наружными сетями водоснабжения и водоотведения и профиле дворовой сети водоотведения.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			3
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**12**	**12**
1.2	Семинарские/практические занятия	**24**	**24**
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**108**	**108**
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсовой работы		
2.2	Самостоятельное изучение	**108**	**108**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		**экзамен**
	Итого	**144**	**144**

Аннотация программы дисциплины:
«Основы теплогазоснабжения и вентиляция»

1. Цели и задачи дисциплины

«Основы теплогазоснабжения и вентиляция» - специальная дисциплина, которая входит в общую программу уровневой подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

Целями освоения дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» являются изучение основных закономерностей, процессов формирующих воздушно- тепловой режим зданий и принципов работы оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с основными конструктивными решениями, видами, устройством, и функционированием систем отопления, вентиляции, тепло- и газоснабжения зданий, их взаимосвязи с климатическими особенностями района строительства и требуемыми параметрами внутренней среды помещений;
- ознакомить с методами расчета систем отопления и вентиляции и дать определенные навыки и реализации при проектировании систем отопления и вентиляции малоэтажных и многоэтажных жилых зданий.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Теплогазоснабжение и вентиляция с основами теплотехники» относится к базовой части основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Теплогазоснабжение и вентиляция» взаимосвязана со следующими дисциплинами:

- введение профессию;
- математика;
- физика;
- информатика;
-
- архитектура.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теплогазоснабжение и вентиляция с основами теплотехники» обучающийся должен:

ЗНАТЬ:	– основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения и вентиляции зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем; – принципы работы в области применения различных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
УМЕТЬ:	– выбирать типовые схемные решения систем теплогазоснабжения и вентиляции зданий, населенных мест и городов; – определять теплотехнические свойства ограждающих конструкций с учетом санитарно- гигиенических и экономических требований, потери тепла отдельными помещениями и отдельную тепловую характеристику зданий.
ВЛАДЕТЬ:	навыками самостоятельного проектирования и расчета систем отопления и вентиляции гражданских зданий.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			3 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	12	12
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**108**	**108**
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита графических работ	30	30
2.2	Самостоятельное изучение	78	78
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен
	Итого	**144**	**144**

Аннотация программы дисциплины

«Техническая экспертиза и обследование зданий и сооружений»

(очно-заочная форма обучения)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к деятельности, связанной с формированием знаний о современных методах, применяемых при обследовании гражданских и промышленных зданий и сооружений и формирование умений по использованию современных электронных приборов, применяемых при определении прочностных характеристик строительных материалов зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются: изучение вопросов, связанных с изучением инструментальных методик определения и оценки контролируемых параметров строительных конструкций с применением средств статического и динамического нагружения, приборов для замера деформаций и средств неразрушающего контроля. На основе экспериментальной и теоретической базы изучить современные методы расчета элементов конструкций с использованием лекционного материала, практических и лабораторных занятий с применением физических и компьютерных методик, необходимых при составлении проекта усиления конструкций зданий и сооружений в результате обследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина является вариативной дисциплиной ООП (Б.1.2.4).
Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», « Математика», « Физика», « Информатика», «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Строительная механика и надёжность строительных конструкций», «Архитектура».
Дисциплина «Обследование и испытание зданий и сооружений» обеспечивает изучение дисциплин: «Реконструкция зданий, сооружений и застройки», «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролётных зданий», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» студенты должны:

знать:

− нормативную базу в области инженерных изысканий;

- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;

- методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.

уметь:

− проектировать здания,
сооружения, инженерные системы и оборудование планировки и застройки населенных мест;
- использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;

владеть:
− методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием;

- навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 3	Семестр 4
1	**Аудиторные занятия**	**72**	**36**	**36**
	В том числе:			
1.1	Лекции	**24**	**12**	**12**
1.2	Практические/семинарские занятия	**28**	**14**	**14**
	Лабораторные занятия	**20**	**10**	**10**
2	**Самостоятельная работа**			
	В том числе:			
2.1	Самостоятельное изучение	**108**	**54**	**54**
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/дифф..зачет/экзамен		**Зачет**	**Экзамен**
	Итого	**180**	**108**	**108**

Аннотация программы дисциплины «Сопротивление материалов»

1. **Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:
– формирование теоретических знаний о методах решения задач прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций; знаний и навыков в области теоретического и экспериментального исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при простых и сложных видах нагружения;
– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра, в том числе формирование умений по решению задач прочности, жесткости и устойчивости; умений по определению механических характеристик материалов.
К основным задачам освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:
– освоение методов расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость и усталость, определения механических характеристик материалов, теоретического и экспериментального определения напряженно-деформированного состояния при простых и сложных видах нагружения, определения рациональных форм сечений элементов конструкций при различных видах нагружения.

2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1) основной образовательной программы бакалавриата. «Сопротивление материалов» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:
В базовой части (Б1.1):
Математика, Физика, Теоретическая механика, Строительная механика.
В вариативной части (Б1.2): Металлические конструкции, включая сварку, Железобетонные конструкции.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Сопротивление материалов» студенты должны:
знать:
• Основные гипотезы сопротивления материалов;
• Методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах нагружения;
• Основные механические характеристики материалов;
• Рациональные формы сечений элементов конструкций при различных видах нагружения;
• Экспериментальные и теоретические методы исследования напряженно-деформированного состояния конструкций.
уметь:
• Составлять расчетные схемы на основе простейших элементов; • Проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость при различных вариантах нагружения;
• Проводить испытания материалов для определения механических характеристик;
• Определять линейные и угловые перемещения поперечных сечений при различных видах нагружения;
• Проводить экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций и сравнивать их с теоретическими расчетами.
владеть:
• Навыками построения эпюр внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений;
• Навыками проведения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость;
• Методами определения механических характеристик материалов;

• Экспериментальными методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	**18**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6	
1.3	Лабораторные занятия	6	6	
2	**Самостоятельная работа**	**126**	**126**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	**экзамен**	
	Итого	**144**	**144**	

Аннотация программы дисциплины

«Основы bim-технологий»

.

Цели и задачи освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Основы bim-технологий»относятся:
-выработка навыков и знаний, необходимых для выполнения графических работ на ПЭВМ.

-Развитие пространственного представления и конструктивно - геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных практических объектов и зависимостей.

-Выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской документации производства.

К основным задачам освоения дисциплины «Основы bim-технологий» следует отнести:

- Изучение и освоение базовых понятий, методов и алгоритмов, применяемых при разработке компьютерной графики.
- Формирование взгляда на компьютерную графику как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую как теоретический, так и прикладной характер.
- Формирование базовых теоретических понятий, лежащих в основе компьютерной графики, освоение особенностей восприятия растровых изображений, методов квантования и дискретизации изображений.
- Дать представление структуре программного обеспечения и реализации алгоритмов компьютерной графики
- Дать представление о методах геометрического моделирования, моделях графических данных.
- Научить использованию алгоритмов и методов компьютерной графики при проектировании пользовательских интерфейсов программных систем.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина ««Основы bim-технологий»» относится к части дисциплин по выбору блока Б1-Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата очно-заочной формы обучения. Дисциплина «Компьютерная графика по bim технологиям» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:
в базовой части:
- Технологические процессы в строительстве;

в вариативной части:
- Архитектура;
- Основания и фундаменты,
- Реконструкция зданий и сооружений;
- Железобетонные конструкции;
- Металлические конструкции, включая сварку.

части дисциплин по выбору:
- Инженерная графика;
- Инженерные сооружения.

Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			5
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**6**	**6**
1.2	Практические/семинарские занятия	**12**	**12**
	Лабораторные занятия	**18**	**18**
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**72**	**72**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачет**	**Зачет**
	Итого	**108**	**108**

Аннотация программы дисциплины
«Основы архитектуры зданий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Основы архитектуры зданий» относятся:

- формирование знаний об основах планировки и застройки населенных мест, генеральных планов гражданских зданий и территорий промышленных предприятий;

- основы проектирования гражданских и промышленных зданий и их конструкций в соответствии с функционально-технологическими, архитектурно-композиционными, конструктивно-технологическими и экономическими требованиями, требованиями безопасности и законами строительной физики.

К основным задачам освоения дисциплины ««Основы архитектуры зданий» следует отнести**:**

– ознакомление с эмпирическим и нормативным опытом формирования населенных мест, проектирования и расчета элементов генеральных планов гражданских зданий и территорий промышленных предприятий;

– освоение навыков проектирования гражданских и промышленных зданий,

их конструкций и узлов, с учетом местных условий и действующих нормативных документов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы архитектуры зданий» относится к числу дисциплин вариативной части Блока 1 основной образовательной программы бакалавриата (Б.1.1.27)

Дисциплина «Основы архитектуры зданий» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- История архитектуры и строительной техники;
- Инженерная графика;
- Компьютерная графика по bim технологиям;
- Архитектура и экология среды обитания;
- Строительные материалы;
- Металлические конструкции, включая сварку;
- Железобетонные конструкции;
- Основания и фундаменты;
- Конструкции из дерева и пластмасс.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы архитектуры зданий» студенты должны:

знать:

• закон Фурье при стационарном тепловом потоке, закономерности построения эклиптики для проектируемого города при определении инсоляции, карты и таблицы, графики и закономерности для определения светового климата и других параметров строительной физики, при расчетах естественной освещенности и т.д.;

• основы архитектурно-строительного проектирования, расчеты строительной физики, объемно-планировочные композиционные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий, сооружаемых в различных структурных элементах города;

• основные нормативные документы – их актуализированные редакции, технические регламенты, ГОСТы, периодику, медиаплощадки, зарубежный опыт по профилю деятельности и т.д.

уметь:

• применять законы строительной физики, например: Закон Фурье для определения параметров теплопроводности материалов, применять аналитический инсоляционный график для расчета нормируемой инсоляции, проверить по графикам А.М. Данилюка естественную освещенность и т.д.;

• проектировать гражданские и промышленные здания их несущие и ограждающие конструкции; пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию;
• пользоваться основными нормативными документами и их производными.

владеть:

• основами понимания законов строительной физики при формировании объемно-планировочных и конструктивных решений, применяемых строительных материалов с учетом естественных местных условий, функционального назначения зданий;
• навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной графике, в системах для архитектурного и инженерного проектирования – Auto CAD, Archi CAD, Revit, расчетов по строительной физике;
• навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной конструкции, пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений;
• терминологией и численной базой нормативных документов – в т.ч. выборочно по профилю избранной деятельности.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
2	**Самостоятельная работа**	**108**	**108**	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита графических работ	54	54	
2.2	Самостоятельное изучение	54	54	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	**экзамен**	
	Итого	**144**	**144**	

Аннотация программы дисциплины: «Основы расчёта строительных конструкций»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы расчёта строительных конструкций» является:

- освоение методов и средств, предназначенных для качественной и количественной оценки показателей, характеризующих свойства и состояние эксплуатируемых объектов, а также опытного изучения процессов, протекающих в них, выявление экспериментальным путём конструктивных и эксплуатационных свойств материалов, изделий и конструкций в целом, зданий и сооружений, а также выявление их соответствия нормативно-техническим требованиям, установленным в строительстве.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить студентов с основными методами обследования железобетонных, металлических, деревянных конструкций, а также особенностями обследования отдельных видов ограждающих конструкций;
- ознакомить студентов с методами измерения прогибов и деформаций строительных конструкций, методами и средствами наблюдения за трещинами;
- ознакомить с порядком отбора проб и образцов материалов для лабораторных испытаний;
- ознакомить студентов с основными типами приборов и оборудования для определения физико-технических характеристик материалов и конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина ««**Основы расчёта строительных конструкций»** относится базовой части блока Б1 основной образовательной программы бакалавриата.

Логически и методически дисциплина взаимосвязана: физика, математика, химия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины **«Основы расчёта строительных конструкций»** студенты должны:

знать:

- основные положения нормативно-технической-документации, используемой при экспериментальных исследованиях строительных конструкций и материалов;
- принципы экспериментальных исследований, методы и приемы экспериментальных исследований, методы и приемы расчета опытных конструкций при различных силовых воздействиях;
- основные типы измерительных приборов и устройств, используемых при экспериментальных исследованиях строительных конструкций и материалов.

уметь:

- организовывать и проводить испытания строительных конструкций;
- анализировать полученные результаты испытаний и использовать их при формулировании выводов при назначении величины нагрузок;

владеть:

- методами и средствами, позволяющими на базе экспериментальных исследований, получать объективную информацию о свойствах конструкционных материалов, поведении элементов и действительной работе всего сооружения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			5
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18
	В том числе:		
1.1	Лекции	6	6
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6
1.3	Лабораторные занятия	6	6
2	**Самостоятельная работа**	**90**	90
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	-	-
2.2	Самостоятельное изучение	90	90
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Зачет
	Итого	**108**	108

Аннотация программы дисциплины: «Строительная механика»

1.Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Строительная механика» следует отнести:

- владеть основными принципами и законами теоретической механики, и их математическим обоснованием;
- показать, что теоретическая механика составляет основную базу современной техники с расширяющимся кругом проблем, связанных с методами расчетов и моделирования сложных явлений;
- подготовить к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать методы расчета в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Строительная механика» следует отнести:

- показать, что роль и значение теоретической механики состоит не только в том, что она представляет собой одну из научных основ современной техники, но и в том, что ее законы и методы дают тот минимум фундаментальных на базе которых будущий специалист, сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придется столкнуться в профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Строительная механика» относится к числу дисциплин базовой части (общепрофессиональная часть Б-1.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Строительная механика» взаимосвязана логически и содержательно со следующими дисциплинами ООП:

Математика; Физика; Начертательная геометрия и инженерная графика ; Информатика.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теоретическая механика» специалист должен

Знать:

- Основные понятия закона механики, методы изучения равновесий движения материальной точки, твердого тела и механической системы.
- Методы изучения равновесия твердых тел и механических систем.
- Способы изучения движения материальной точки, твердого тела и механической системы.

Уметь:

- Применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач механики, связанных с расчетно-экспериментальной, проектно-конструкторской и технологической деятельностью.
- Применять полученные знания при решении практических инженерных задач.
- Выбирать алгоритм решения.
- Проводить анализ полученных результатов.

Владеть:

- Навыками решения статистических и кинематических задач, задач динамики и аналитической динамики.
- Навыками расчетов и применением методов механики для изучения других специальных инженерных дисциплин.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	**18**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**90**	**90**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачёт**	**зачёт**	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины ««**Метрология, стандартизация и сертификация»**» является:

− формирование знаний о современных принципах, методах и системах оптимального управления технологическими процессами, связанными с производством, передачей, распределением и использованием теплоты;

− подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по выявлению необходимых усовершенствований и разработке новых, более эффективных методов расчета, и проектирования.

К основным задачам освоения ««**Метрология, стандартизация и сертификация»** относятся:

− ознакомление с принципами управления сложными техническими объектами, основами метрологии, измерительными приборами и средствами управления технологических процессов, принципами сертификации;

− дать информацию о новых направлениях в управление процессами в отечественной и зарубежной практике;

− развивать способности объективно оценивать преимущества и недостатки измерений и их элементов;

− научить анализировать существующие системы и их элементы, разрабатывать и внедрять необходимые изменения в их структуре с позиций повышения эффективности и энергосбережения;

− научить анализировать результаты моделирования, производить поиск оптимизационного решения с помощью всевозможных методов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина **«Метрология, стандартизация и сертификация»** относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительствро». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Физика

− Теоретическая механика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− экспериментальные и статистические методы исследования теплотехнических измерений и процессов;

− виды и методы измерений и их погрешности;

− математические методы обработки результатов измерений;

− методы контроля работы теплоэнергетического оборудования;

Уметь:

− составить принципиальную схему экспериментальной установки, правильно подобрать необходимую аппаратуру, привлекать для обработки результатов экспериментов соответствующий физико-математический аппарат и термодинамический анализ;

− использовать, обобщать, анализировать научно-техническую и справочную информацию в области организации управления сложным теплоэнергетическим оборудованием;

Владеть:

− методами решения проблем автоматического управления в теплоэнергетике и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат и термодинамический анализ;

− методами оценки эффективности типовых систем управления и регулирования процессов производства тепловой энергии.

Структура дисциплины:

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			4
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	12	12
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12
1.3	Лабораторные занятия	12	12
2	**Самостоятельная работа**	**108**	108
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсового проекта		
2.2	Самостоятельное изучение	108	108
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	Экзамен
	Итого		144

Аннотация программы дисциплины «Основы технической эксплуатации объектов строительства»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы технической эксплуатации объектов строительства» является изучение студентами основных положений строительного производства, наиболее передовых методов выполнения строительных процессов, основных технологий возведения зданий и сооружений и разработкой на этой информативной основе директивной организационно-технологической документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных способов производства строительных работ;
- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл;
- изучение технологических возможностей основных видов строительных машин и оборудования;
- оптимальный выбор комплектов строительных машин;
- изучение основных этапов возведения зданий и сооружений от нулевого цикла до подготовки объекта к сдачи;
- изучение методов рациональной организации строительных процессов и способов наиболее полного и эффективного использования производственных ресурсов строительной организации.

2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина **«Основы технической эксплуатации объектов строительства»** является дисциплиной вариативной части бока Б1 ООП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», «Математика», «Физика», «Информатика», «Технология возведения зданий».

Дисциплина «Технология и организация строительного производства» обеспечивает изучение дисциплин: «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий», «Безопасность эксплуатации зданий и сооружений», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ««**Основы технической эксплуатации объектов строительства»** студенты должны:

Знать:

- основные положения по технологии строительства.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической литературой на стадии проектирования и производства работ по возведению зданий и сооружений.

Владеть:

- начальными навыками календарного планирования и составления технологических карт на отдельные строительные процессы;
- методами технико-экономического анализа производства строительно - монтажных работ с целью выбора наиболее эффективного технического решения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			6
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**12**	**12**
1.2	Практические/семинарские занятия	**24**	**24**
	Лабораторные занятия		

2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**72**	**72**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачёт**	**Зачет**
	Итого	**108**	**108**

Аннотация дисциплины «Правовое регулирование строительной отрасли»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями преподавания дисциплины «Правовое регулирование строительной отрасли» является изучение студентами теории и истории государства и права, основ конституционного строя, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного права и профильного законодательства Российской Федерации. Резолютивная цель дисциплины – усвоение студентами абсолютной ценности права и его важности, базирующееся на приобретении необходимого любому образованному гражданину минимума знаний о своих правах и обязанностях, что особенно важно в условиях проблем, связанных с формированием правового государства в России. Для достижения указанных целей в процессе преподавания учебной дисциплины «Правовое регулирование строительной отрасли» и самостоятельного ее изучения студентами решаются следующие задачи:

- дать представление об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности;
- раскрыть особенности функционирования государства и права в жизни общества; дать представление об основных правовых системах современности;
- определить значение законности и правопорядка в современном обществе;
- познакомить с основополагающими жизненно-важными положениями действующей Конституции Российской Федерации - основного закона государства;
- показать особенности федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации;
- дать базовые знания (представления) по основным отраслям российского права и законодательства – конституционного, гражданского, гражданско-процессуального, трудового, семейного, уголовного, уголовно- процессуального и административного;
- выработать умения применять приобретенные знания на практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Правовое регулирование строительной отрасли» включена в блок Б1. Дисциплины (модули) ООП, является базовой дисциплиной для обязательного изучения. Знания, полученные студентами при изучении дисциплины «Правовое регулирование отрасли», выступают теоретико- и практико-правовой основой для освоения профессиональных дисциплин, прохождения практик, непосредственного применения в процессе жизнедеятельности и профессиональной сфере.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Правовое регулирование строительной отрасли» студент должен:

Знать: понятие и сущность государства и права, их место и роль в жизни общества; понятие норма права и нормативно-правовых актов; основные правовые системы современности; источники российского права; понятие закона и других подзаконных нормативных правовых актов; систему российского права; понятие отрасли права; понятие правонарушения и юридической ответственности; значение законности и правопорядка в современном обществе; понятие правового государства; основные положения Конституции Российской Федерации, Конституции Республики Коми; основы правового статуса личности; особенности федеративного устройства Российской Федерации; систему органов государственной власти; понятие гражданского правоотношения; понятие и виды юридических лиц; понятие физического лица; понятие и содержание права собственности; понятие обязательства и ответственность за его ненадлежащее исполнение; основы наследственного права; основания возникновения и прекращения брачно- семейных отношений; взаимные права и обязанности родителей, детей и супругов; ответственность, которая может возникнуть из семейно-правовых отношений; понятие, содержание и виды трудового договора; дисциплину труда и ответственность за ее нарушение; основные административные правонарушения и ответственность за их совершение; понятие преступления и уголовной ответственности за его совершение; основы экологического права; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности (основы

спортивного права). **Уметь:** ориентироваться в специализированной литературе; анализировать текущее законодательство и практику его применения; развивать навыки работы с нормативно-правовыми актами; систематизировать и конкретизировать знания, приобретенные в процессе изучения этой дисциплины; оценивать государственно-правовые явления общественной жизни, понимать и значение; использовать предоставленные Конституцией, права и свободы человека и гражданина; применять нормативные акты при разрешении конкретных ситуаций. **Владеть:** навыками самостоятельного освоения и реализации правовых знаний, интерпретации и применения законов и других нормативных правовых актов в практической деятельности.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			7
1	**Аудиторные занятия**	**18**	**18**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**6**	**6**
1.2	Практические/семинарские занятия	**12**	**12**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**54**	**54**
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**54**	**54**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачет**	**Зачет**
	Итого	**72**	**72**

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью курса «Экономика и управление в строительстве» является освоение компетенций, необходимых для подготовки технологических кадров, владеющих экономическим мышлением, способных к анализу экономическим проблем на микро- и макро- уровне и использованию экономической информации в профессиональной деятельности и хозяйственной практике, ориентированных на рациональное использование ресурсов страны.

Задачи курса «Экономика и управление в строительстве»:

– овладеть экономической терминологией, уметь применять её в профессиональной деятельности;

– освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений;

– изучить методы экономического анализа для использования их в хозяйственной практике;

– приобрести навыки экономического прогнозирования на основе выявления тенденций в социально-экономических процессах для принятия обоснованных экономических решений.

2. **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Экономика и управление в строительстве» относится к базовым дисциплинам гуманитарного, социального и экономического цикла, ей предшествуют «история» и «философия», «социология», которые обеспечивают осмысление наиболее общих закономерностей природной и социальной реальности, а также формируют целостное мировоззрение, системное видение и понимание процессов и явлений общественной жизни, прививают основы правильного мышления и методологии научного анализа.

«Экономика» предшествует таким дисциплинам как «основы менеджмента и маркетинга», «стратегический менеджмент в строительстве», «экономика строительной отрасли».

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экономика и управление в строительстве» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

— владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели, и выбору путей её достижения;

— уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

— готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

— уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

— осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

— использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать значимые социально-экономические проблемы и процессы;

— использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: — основы экономики (предмет, методы и функции экономической науки);

— сведения о представителях мировой и отечественной экономической мысли, ведущих современных течениях экономический мысли;

— основное экономическое противоречие и основные экономические вопросы;

— основы микро- и макроэкономики;

— особенности формирования микроэкономического равновесия на различных рынках;

— особенности формирования и общего и частичного макроэкономического равновесия;

— как организована банковская система в России и за рубежом; — как функционирует государственная бюджетная система;
— теорию и историю экономических циклов, влияние цикличности на экономические параметры жизни людей;
— о роли государственного регулирования экономики и его инструментах;
— особенности функционирования и совершенствования экономической системы современной России, основных тенденциях в реальном секторе экономики;
— особенности переходной экономики в трансформирующихся экономических системах.
уметь: — осуществлять поиск, сбор, хранение и обработку экономической информации для подготовки экономических решений в своей профессиональной деятельности, обеспечивающих повышение её эффективности;
— выявлять социально-экономические тенденции для разработки стратегии и тактики своей экономической и профессиональной деятельности;
— в условиях развития экономической науки и изменяющейся социальной практики переоценивать имеющиеся знания и приобретать новые экономические знания;
— правильно оценивать влияние экономической политики на экономические возможности и перспективы.
владеть: — современным экономическим мышлением, позволяющим принимать оптимальные решения;
— комплексом современных методов обработки, обобщения и анализа экономической информации;
— навыками экономического анализа для решения задач в профессиональной практике;
— навыками проведения экономической экспертизы по вопросам профессиональной практики.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			7
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**12**	**12**
1.2	Практические/семинарские занятия	**24**	**24**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**72**	**72**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен		**Зачет**
	Итого	**108**	**108**

Аннотация программы дисциплины «Технология и организация строительного производства»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология и организация строительного производства» является изучение студентами основных положений строительного производства, наиболее передовых методов выполнения строительных процессов, основных технологий возведения зданий и сооружений и разработкой на этой информативной основе директивной организационно-технологической документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных способов производства строительных работ;
- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл;
- изучение технологических возможностей основных видов строительных машин и оборудования;
- оптимальный выбор комплектов строительных машин;
- изучение основных этапов возведения зданий и сооружений от нулевого цикла до подготовки объекта к сдаче;
- изучение методов рациональной организации строительных процессов и способов наиболее полного и эффективного использования производственных ресурсов строительной организации.

2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Технология и организация строительного производства» является дисциплиной вариативной части бока Б1 (Б.1.2.13) ООП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», «Математика», «Физика», «Информатика», «Технология возведения зданий».

Дисциплина «Технология и организация строительного производства» обеспечивает изучение дисциплин: «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий», «Безопасность эксплуатации зданий и сооружений», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технология и организация строительного производства» студенты должны:

Знать:

- основные положения по технологии строительства.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической литературой на стадии проектирования и производства работ по возведению зданий и сооружений. **Владеть:**
- начальными навыками календарного планирования и составления технологических карт на отдельные строительные процессы;
- методами технико-экономического анализа производства строительно - монтажных работ с целью выбора наиболее эффективного технического решения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	8
1	**Аудиторные занятия**	**90**	36	54
	В том числе:			
1.1	Лекции	36	12	24
1.2	Семинарские/практические занятия	54	24	30
1.3	Лабораторные занятия			

2	**Самостоятельная работа**	**90**	36	54
	В том числе:			
2.1	Разработка элементов технологических карт производства работ			
2.2	Самостоятельная проработка теоретического материала	90	36	54
2.2	Подготовка к практическим занятиям			
2.3	Подготовка к лабораторным работам			
2.4	Проработка теоретического материала к промежуточной аттестации			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Зачет	Экзамен
	Итого	**180**	72	108

Аннотация программы дисциплины «История строительной отрасли»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «История строительной отрасли» относится к вариативной части базовой части Блока (Б.1.1.31) основной образовательной программы очно-заочной формы обучения. Дисциплина «История строительной отрасли» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

– История (история России и всеобщая история);

-- Философия;

3. Структура и содержание дисциплины.

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 4
1	**Аудиторные занятия**		18
	В том числе:		
1.1	Лекции		6
1.2	Семинарские/практические занятия		12
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**		54
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита реферата		54
2.2	Самостоятельное изучение		
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого		72

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является:
− формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека;
− реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях;
− в ходе лекционных и практических занятий полученные теоретические знания углубляются и закрепляются на конкретных примерах по безопасности жизнедеятельности;
− полученные знания должны обеспечить будущему специалисту возможность успешной работы по специальности;
− программа дисциплины базируется на знаниях, получаемых студентами при изучении гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

К основным задачам освоения «Безопасность жизнедеятельности» относятся:
− подготовка студента к практической деятельности по специальности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− Общие вопросы энергетики
− Технологическая безопасность энергетических установок.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций;

Уметь:
− организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций;

Владеть:
− способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

Структура дисциплины:

Модуль 1. «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	**18**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6	
1.3	Лабораторные занятия	6	6	
2	**Самостоятельная работа**	**54**	**54**	
	В том числе:			
2.1	Реферат			
2.2	…			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	зачет	
	Итого	**72**	72	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Основы военной подготовки»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы военной подготовки» является:

− формирование у студентов компетентности в знаниях теоретических основ военной подготовки, принципов обеспечения безопасности.

К основным задачам освоения «Основы военной подготовки» относятся:

− дать представление о военной подготовке, правилам поведения и мерам профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы военной подготовки» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− основные положения общевоинских уставов ВС РФ;
− организацию внутреннего порядка в подразделении;
− основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;
− устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
− предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;
− основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;
− общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;
− правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;
− тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;
− назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;
− основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
− тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социальноэкономического, политического и военнотехнического развития страны;
− основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;

Уметь:

− правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;
− осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;
− оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;
− выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;
− читать топографические карты различной номенклатуры;
− давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;
− применять положения нормативно-правовых актов;

Владеть:

− строевыми приемами на месте и в движении;
− навыками управления строями взвода;
− навыками стрельбы из стрелкового оружия;

− навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
− навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
− навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
− навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
− навыками работы с нормативно-правовыми документами.

Структура дисциплины:

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	10	10	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**54**	**54**	
	В том числе:			
2.1	Реферат			
3	**Промежуточная аттестация**			

Аннотация программы дисциплины «Механика грунтов, основания и фундаменты»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика грунтов, основания и фундаменты» являются ознакомление студентов с основными физико-механическими свойствами грунтов, методами расчета напряженного состояния грунтовых оснований.

Задачи дисциплины являются:

- ознакомить студентов с методами определения основных физико-механических свойств грунтов основными положениями теории напряженного состояния грунтов, методами расчета прочности, устойчивость и деформаций грунтовых оснований под нагрузкой, а так же расчетами нагрузок от давления грунта на ограждающие и подземные конструкции;
- развить у студентов навыки правильной оценки строительных грунтов, в том числе структурно неустойчивых;
- научить студентов использовать современные численные методы расчета в рамках курса.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Механика грунтов, основания и фундаменты» относится к числу учебных дисциплин базовой части (Б1) основной образовательной программы бакалавриата.

Изучение данной дисциплины требует основных знаний, умений и компетенции студентов по курсам:

- высшей математики;
- физики;

Получение при изучении дисциплины знания будут использованы при изучении дисциплин:

- основания и фундаменты;
- строительные машины;
- технологические процессы в строительстве;

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные законы и принципиальные положения механики грунтов;
- свойства грунтов и их характеристики;
- нормативную базу в области инженерных изысканий;
- основные методы расчета напряженного состояния грунтового массива;
- основные методы расчета прочности грунтов и осадок.

УМЕТЬ:

- правильно оценивать строительные свойства грунтов;
- определять напряжения в массиве грунта и деформации основания под действием внешних нагрузок;
- оценивать устойчивость грунтов в основании сооружений и откосах, а так же давление на ограждающие конструкции.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками экспериментальной оценки физико-механических свойств грунтов;
- методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			4
1	**Аудиторные занятия**		
	В том числе:		

1.1	Лекции		12
1.2	Семинарские/практические занятия		24
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**		
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение		108
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Экзамен
	Итого		144

Аннотация программы дисциплины «Инженерные сооружения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

К основным целям дисциплины «Инженерные сооружения» следует отнести:

– ознакомление студентов с основными типами инженерных сооружений;

– научить принципам проектирования инженерных сооружений и строительных конструкций;

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 08.03.01 Строительство, профиль подготовки Урбанистика и строительство.

К основным задачам освоения дисциплины «Инженерные сооружения» следует отнести следующее:

– научить студентов основам проектирования конструкций инженерных сооружений;

– ознакомить студентов с основными понятиями в области строительства инженерных сооружений: типа сооружений, их классификация, основными элементами, строительными материалами, конструкциями бетонными и металлическими;

– дать понятия об основаниях и фундаментах и методах их расчета.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Инженерные сооружения» относится к дисциплинам по выбору основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Логически и содержательно-методически дисциплина «Инженерные сооружения» взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

– Физика;
– Математика;
– Сопротивление материалов;
– Металлические конструкции, включая сварку;
– Основания и фундаменты.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия	12	12	
2	**Самостоятельная работа**	**144**	**144**	
	В том числе:			
2.1	Выполнение расчетов	144	144	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	Итого	**180**	180	

Аннотация программы дисциплины
«Металлические конструкции»
(очно-заочная форма обучения)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к деятельности, связанной с формированием знаний о современных металлических конструкциях, применяемых в гражданском и промышленном строительстве.

Задачами дисциплины являются:

- изучение физико-механических свойств сталей и сплавов алюминия, требования к ним и методы оценки пригодности к использованию в конструкции;
- на основе экспериментальной и теоретической базы изучение сопротивлений металла изгибу, сжатию, растяжению, кручению и современных методов расчета элементов конструкций с использованием лекционного материала, практических и лабораторных занятий с применением физических и компьютерных методик;
- изучение принципов компоновки, статических расчетов, проверки несущей способности и требований пригодности к нормальной эксплуатации металлических конструкций промышленных и гражданских сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина является дисциплиной вариативной части ООП (Б.1.2.7).
Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», « Математика», « Физика», « Информатика», «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Строительная механика и надёжность строительных конструкций», «Архитектура».
Дисциплина «Металлические конструкции» обеспечивает изучение дисциплин: «Реконструкция зданий, сооружений и застройки», «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролётных зданий», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "«Металлические конструкции»" студенты должны:
знать:
− нормативную базу в области инженерных изысканий;
- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;
- методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.
уметь:
− проектировать здания,
сооружения, инженерные системы и оборудование планировки и застройки населенных мест;
- использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;
владеть:
− методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием;
- навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			4
1	**Аудиторные занятия**	**54**	54
	В том числе:		
1.1	Лекции	24	24
1.2	Семинарские/практические занятия	30	30
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**126**	126
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	98	98
2.2	Самостоятельное изучение	28	28
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Экзамен
	Итого	**180**	180

Аннотация программы дисциплины
«Архитектура гражданских и промышленных зданий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Архитектура» относятся:

- формирование знаний об основах планировки и застройки населенных мест, генеральных планов гражданских зданий и территорий промышленных предприятий;

- основы проектирования гражданских и промышленных зданий и их конструкций в соответствии с функционально-технологическими, архитектурно-композиционными, конструктивно-технологическими и экономическими требованиями, требованиями безопасности и законами строительной физики.

К основным задачам освоения дисциплины ««Архитектура гражданских и промышленных зданий» следует отнести**:**

– ознакомление с эмпирическим и нормативным опытом формирования населенных мест, проектирования и расчета элементов генеральных планов гражданских зданий и территорий промышленных предприятий;

– освоение навыков проектирования гражданских и промышленных зданий,

их конструкций и узлов, с учетом местных условий и действующих нормативных документов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий» относится к числу дисциплин вариативной части Блока 1 основной образовательной программы бакалавриата (Б.1.1.27)

Дисциплина «Архитектура» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- История архитектуры и строительной техники;
- Инженерная графика;
- Компьютерная графика по bim технологиям;
- Архитектура и экология среды обитания;
- Строительные материалы;
- Металлические конструкции, включая сварку;
- Железобетонные конструкции;
- Основания и фундаменты;
- Конструкции из дерева и пластмасс.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» студенты должны:

знать:

• закон Фурье при стационарном тепловом потоке, закономерности построения эклиптики для проектируемого города при определении инсоляции, карты и таблицы, графики и закономерности для определения светового климата и других параметров строительной физики, при расчетах естественной освещенности и т.д.;

• основы архитектурно-строительного проектирования, расчеты строительной физики, объемно-планировочные композиционные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий, сооружаемых в различных структурных элементах города;

• основные нормативные документы – их актуализированные редакции, технические регламенты, ГОСТы, периодику, медиаплощадки, зарубежный опыт по профилю деятельности и т.д.

уметь:

• применять законы строительной физики, например: Закон Фурье для определения параметров теплопроводности материалов, применять аналитический инсоляционный график для расчета

нормируемой инсоляции, проверить по графикам А.М. Данилюка естественную освещенность и т.д.;

• проектировать гражданские и промышленные здания их несущие и ограждающие конструкции; пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию;

• пользоваться основными нормативными документами и их производными.

владеть:

• основами понимания законов строительной физики при формировании объемно-планировочных и конструктивных решений, применяемых строительных материалов с учетом естественных местных условий, функционального назначения зданий;

• навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной графике, в системах для архитектурного и инженерного проектирования – Auto CAD, Archi CAD, Revit, расчетов по строительной физике;

• навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной конструкции, пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений;

• терминологией и численной базой нормативных документов – в т.ч. выборочно по профилю избранной деятельности.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**	
			5	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	108	108	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	108	108	
2.2	Самостоятельное изучение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	экзамен	
	Итого	**144**	144	

Аннотация программы дисциплины «Технология и организация процессов в ЖКХ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология и организация процессов в ЖКХ» является изучение студентами основных положений строительного производства, наиболее передовых методов выполнения строительных процессов, основных технологий возведения зданий и сооружений и разработкой на этой информативной основе директивной организационно-технологической документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных способов производства строительных работ;
- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл;
- изучение технологических возможностей основных видов строительных машин и оборудования;
- оптимальный выбор комплектов строительных машин;
- изучение основных этапов возведения зданий и сооружений от нулевого цикла до подготовки объекта к сдачи;
- изучение методов рациональной организации строительных процессов и способов наиболее полного и эффективного использования производственных ресурсов строительной организации.

2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «**Технология и организация процессов в ЖКХ**» является дисциплиной вариативной части бока Б1 ООП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», «Математика», «Физика», «Информатика», «Технология возведения зданий».

Дисциплина «Технология и организация процессов в ЖКХ» обеспечивает изучение дисциплин: «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий», «Безопасность эксплуатации зданий и сооружений», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «**Технология и организация процессов в ЖКХ**» студенты должны:

Знать:

- основные положения по технологии строительства.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической литературой на стадии проектирования и производства работ по возведению зданий и сооружений. **Владеть:**
- начальными навыками календарного планирования и составления технологических карт на отдельные строительные процессы;
- методами технико-экономического анализа производства строительно - монтажных работ с целью выбора наиболее эффективного технического решения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			5
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**18**	**18**
1.2	Практические/семинарские занятия	**18**	**18**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**108**	**108**
	В том числе:		

2.1	Самостоятельное изучение	**108**	**108**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен		**Экзамен**
	Итого	**144**	**144**

Аннотация программы дисциплины: «Железобетонные конструкции»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: научить студентов проектировать технически целесообразные железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений, отвечающие требованиям прочности, жесткости, трещиностойкости, долговечности и экономичности.

Задачи: дать студентам практические навыки по расчету и конструированию железобетонных и каменных конструкций с использованием средств вычислительной техники, использованию нормативной, справочно-заочной и технической литературы. Ознакомить с основными тенденциями развития и перспективами применения железобетонных и каменных конструкций в промышленном и гражданском строительстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Железобетонные конструкции» относится к вариативной части блока Б1 ООП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Железобетонные конструкции» логически и методически связанна с дисциплинами «Технологические процессы в строительстве, «Строительные материалы», «Строительная механика и надежность строительных конструкций».

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр	
			6	7
1	**Аудиторные занятия**	**90**	**36**	**54**
	В том числе:			
1.1	Лекции	30	14	16
1.2	Семинарские/практические занятия	48	24	24
1.3	Лабораторные занятия	12	6	6
2	**Самостоятельная работа**	**90**	**36**	**54**
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	90	36	54
2.2	Самостоятельное изучение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Зачёт	Экзамен
	Итого	**180**	**72**	**108**

Аннотация программы дисциплины
«Строительные машины и оборудование»
Цели и задачи освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Строительные машины и оборудование» относятся:

– приобретение знаний, умений и навыков для эффективного решения строительных задач, в современных условиях строительных машин.

К основным задачам освоения дисциплины «Строительные машины и оборудование» следует отнести:

–обучение студентов основным тенденциям развития области применения, устройстве, рабочих процессах и технологических возможностях используемых в строительстве машин;

–развитие у студентов умения проводить инженерные расчеты при проектировании нового оборудования;

–способствовать приобретению практических навыков работы с прикладными компьютерными программами, с нормативной и справочно-заочной литературой.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Строительные машины» относится к вариативной части блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата заочно-заочной формы обучения. Дисциплина «Строительные машины» взаимосвязана логически и содержательно - методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в базовой части:
- Технологические процессы в строительстве;
- Строительные материалы;

в вариативной части:
- Архитектура;
- Строительная механика и надежность строительных конструкций;
- Металлические конструкции, включая сварку;
- Железобетонные конструкции;
- Технология возведения зданий;

В части дисциплин по выбору:
- Долговечность строительных конструкций и материалов;
- Безопасность эксплуатации зданий и сооружений;
- Динамика и устойчивость сооружений.

Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов
1	**Аудиторные занятия**	**36**
	В том числе:	
1.1	Лекции	**18**
1.2	Семинарские/практические занятия	**18**
1.3	Лабораторные занятия	**-**
2	**Самостоятельная работа**	**144**
	В том числе:	
2.1	Самостоятельная проработка теоретического материала	72
2.2	Подготовка к практическим занятиям	72
2.3	Проработка теоретического материала к промежуточной аттестации	
3	**Промежуточная аттестация**	
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Экзамен
	Итого	**180**

Аннотация программы дисциплины

«Конструкции из дерева и пластмасс»

.

Цели и задачи освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» относятся:

-подготовка бакалавров в важной области строительства – наземные строительные конструкции зданий. Для этого студенту необходимо хорошо знать части гражданских и общественных зданий.

-Дисциплина Конструкции из дерева и пластмасс непосредственно связана с дисциплинами «Металлические конструкции» и «Железобетонные конструкции», а так же «Строительная механика» дополняет их по учету особенностей расчета и конструирования из материалов, обладающих упруго – пластическими свойствами.

-Знание конструкций из дерева и пластмасс позволяет наиболее оптимально использовать разнообразные строительные конструкции, сообразуя конструктивные формы с особенностями номенклатуры и механики работы древесины и пластмасс, что обусловливает принятие наиболее экономичных, долговечных и безопасных решений при проектировании зданий и сооружений.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» следует отнести:

- освоения умения молодым специалистом проектировать основные типы деревянных и металлодеревянных конструкций, осознанно и технически обоснованно сочетая полезные свойства древесины, металла и пластмасс. Уметь оценивать величины основных нагрузок на конструкции зданий и особенности работы основных видов конструкций. Содержание курса предусматривает изучение:

а) физико-механических особенностей древесины и пластмасс. Рациональные области их применения;

б) номенклатуры выпускающихся изделий и конструкций ;

в) требований предъявляемых к пластмассам и деревянным конструкциям

г) основных конструктивных решений несущих конструкций и соединений;

д) способы защиты деревянных конструкций от гниения и возгорания;

е) особенности эксплуатации конструкций из древесины;

ж) основные методы восстановления поврежденных элементов деревянных конструкций.

В результате изучения дисциплины студенты приобретают навыки самостоятельного анализа эффективности применения древесины и пластмасс в конструкциях зданий и сооружений, умение рассчитывать и конструировать наиболее распространенные деревянные конструкции и грамотно их эксплуатировать.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» относится к вариативной части блока Б1-Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата заочно-заочной формы обучения. Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в базовой части:

- Технологические процессы в строительстве;
- Строительные материалы;

в вариативной части:
- Архитектура;
- Строительная механика и надежность строительных конструкций;
- Металлические конструкции, включая сварку;
- Железобетонные конструкции;
- Технология возведения зданий;
- Технология возведения зданий;

В части дисциплин по выбору:
- Долговечность строительных конструкций и материалов;
- Безопасность эксплуатации зданий и сооружений;
- Динамика и устойчивость сооружений.

Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов
1	**Аудиторные занятия**	**36**
	В том числе:	
1.1	Лекции	18
1.2	Семинарские/практические занятия	18
1.3	Лабораторные занятия	
2	**Самостоятельная работа**	**108**
	В том числе:	
2.1	Самостоятельная проработка теоретического материала	108
2.2	Подготовка к практическим занятиям	
2.3	Подготовка к лабораторным занятиям	
2.4	Проработка теоретического материала к промежуточной аттестации	
3	**Промежуточная аттестация**	
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Экзамен
	Итого	**108**

Аннотация программы дисциплины:

«Расчет пространственных строительных конструкций»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Расчет пространственных строительных конструкций» является приобретение студентами навыков по расчету строительных конструкций на прочность и устойчивость.

Задачей изучения дисциплины является овладение методами и способами решения задач по расчету статически неопределимых систем строительных конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Расчет пространственных строительных конструкций» относится к числу учебных дисциплин по выбору основной образовательной программы бакалавриата по направлению полготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Расчет пространственных строительных конструкций» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: математика; физика; сопротивление материалов, строительная механика и надежность строительных конструкций.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Расчет пространственных строительных конструкций» студент должен:

Знать:

- основные понятия и определения, методы и способы решения задач по расчету строительных конструкций на прочность и устойчивость.

Уметь:

- использовать полученные знания в процессе расчета различного класса строительных систем, анализировать и рационально распределять внутренние усилия и перемещения в статически определимых и неопределимых системах, а также ориентироваться в оценке прочностных свойств материалов и конструкций.

Владеть:

- специальной терминологией, основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики.

4 Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр	
			6	7
1	**Аудиторные занятия**	**72**	36	36
	В том числе:			
1.1	Лекции	24	12	12
1.2	Семинарские/практические занятия	48	24	24
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**72**	36	36

	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	-	-	-
2.2	Самостоятельное изучение	72	36	36
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Зачёт	Экзамен
	Итого	**144**	72	72

Аннотация программы дисциплины

«Технология информационного моделирования в строительстве»

.

Цели и задачи освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Технология информационного моделирования в строительстве» относятся:
-выработка навыков и знаний, необходимых для выполнения графических работ на ПЭВМ.

-Развитие пространственного представления и конструктивно - геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных практических объектов и зависимостей.

-Выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской документации производства.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология информационного моделирования в строительстве» следует отнести:

- Изучение и освоение базовых понятий, методов и алгоритмов, применяемых при разработке компьютерной графики.
- Формирование взгляда на компьютерную графику как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую как теоретический, так и прикладной характер.
- Формирование базовых теоретических понятий, лежащих в основе компьютерной графики, освоение особенностей восприятия растровых изображений, методов квантования и дискретизации изображений.
- Дать представление структуре программного обеспечения и реализации алгоритмов компьютерной графики
- Дать представление о методах геометрического моделирования, моделях графических данных.
- Научить использованию алгоритмов и методов компьютерной графики при проектировании пользовательских интерфейсов программных систем.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Технология информационного моделирования в строительстве» относится к части дисциплин по выбору блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата очно-заочной формы обучения. Дисциплина «Технология информационного моделирования в строительстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:
в базовой части:
- Технологические процессы в строительстве;

в вариативной части:
- Архитектура;
- Основания и фундаменты,
- Реконструкция зданий и сооружений;
- Железобетонные конструкции;
- Металлические конструкции, включая сварку.

части дисциплин по выбору:
- Инженерная графика;
- Инженерные сооружения.

Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			8
1	**Аудиторные занятия**	**72**	**72**
	В том числе:		
1.1	Лекции	**18**	**18**
1.2	Практические/семинарские занятия	**54**	**54**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**108**	**108**
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	**108**	**108**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Экзамен**	**Экзамен**
	Итого	**180**	**180**

Аннотация программы дисциплины
«Устройство и эксплуатация промышленных зданий»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к деятельности, связанной с формированием знаний о современных методах исследования напряжённо-деформированного состояния конструктивных систем зданий и сооружений и формирование умений по проектированию зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ проектирования несущих конструкций зданий и сооружений;
- на основе компьютерного моделирования и теоретической базы изучение

современных методов расчета элементов конструкций с использованием лекционного материала, практических и лабораторных занятий с применением современных методик расчёта;

- изучение принципов компоновки, статических расчетов, проверки несущей способности и требований пригодности к нормальной эксплуатации зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Устройство и эксплуатация промышленных зданий» относится к дисциплинам по выбору основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», « Математика», « Физика», « Информатика», «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Строительная механика и надёжность строительных конструкций», «Архитектура», «Металлические конструкции, включая сварку», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

Дисциплина «Исследование и проектирование зданий и сооружений» обеспечивает изучение дисциплин: «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий», «Безопасность эксплуатации зданий и сооружений», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «**Устройство и эксплуатация промышленных зданий**» студенты должны:

знать:

− нормативную базу в области инженерных изысканий;
- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;
- методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.

уметь:

− проектировать здания,
сооружения, инженерные системы и оборудование планировки и застройки населенных мест;
- использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;

владеть:

− методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием;
- навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**54**	**54**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**90**	**90**	
	В том числе:			
2.1	Выполнение расчетов	90	90	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	Итого	**144**	144	

Аннотация программы дисциплины

«Технология ремонтных и восстановительных работ»

1. **Цели и задачи дисциплины**

- формирование знаний о современных методах, применяемых при реконструкции в гражданском и промышленном строительстве;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой инженера по направлению 08.03.01 Строительство, в том числе формирование умений по усилению реконструируемых зданий и сооружений;

- изучение вопросов реконструкции промышленных, гражданских зданий, сооружений и застройки. Освоить способы усиления элементов железобетонных, каменных, металлических, деревянных конструкций;

- на основе экспериментальной и теоретической базы изучить современные методы расчета элементов конструкций с использованием лекционного материала, практических и лабораторных занятий с применением физических и компьютерных методик, необходимых при составлении проекта реконструкции зданий и сооружений;

- изучение принципов компоновки, статических расчетов, проверки несущей способности и требований пригодности к нормальной эксплуатации металлических, железобетонных и деревянных конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений;

- изучение вопросов реконструкции промышленных, гражданских зданий, сооружений и застройки. Освоить способы усиления элементов железобетонных, каменных, металлических, деревянных конструкций.

2. **Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина ««Технология ремонтных и восстановительных работ» относится к числу учебных дисциплин по вариативной части блока Б.1 основной образовательной программы.

Дисциплина ««Технология ремонтных и восстановительных работ»» является дисциплиной специализации ООП (Б1.2.5) и взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Инженерная графика», «Математика», «Физика», «Информатика», «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Строительная механика и надёжность строительных конструкций», «Архитектура».

Дисциплина ««Технология ремонтных и восстановительных работ»» обеспечивает изучение дисциплин: «Инженерные сооружения», «Особенности проектирования высотных и большепролётных зданий», а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ««Технология ремонтных и восстановительных работ»» студенты должны:

знать:

− нормативную базу в области инженерных изысканий;

− методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;

− методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.

уметь:

− проектировать здания,
сооружения, инженерные системы и оборудование планировки и застройки населенных мест;

− использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования;

− разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;

владеть:

− методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием;
− навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
− методами усиления железобетонных, металлических, каменных и деревянных конструкций.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			5
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	12	12
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12
1.3	Лабораторные занятия	12	12
2	**Самостоятельная работа**	**108**	108
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсового проекта	-	-
2.2	Самостоятельное изучение	108	108
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Экзамен
	Итого	**144**	144

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Введение в проектную деятельность»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» является:
− подготовка и включение студентов в профессиональную деятельность в процессе работы над проектами путем интеграции и отработки на практике в нестандартных ситуациях знаний, умений и навыков из различных дисциплин ОП при решении, поставленных задач в рамках проектов во взаимодействии со студентами с других направлений.

К основным задачам освоения «Введение в проектную деятельность» относятся:
− приобретение навыков проектной работы в области энергетики
− освоение основных стандартов, норм и видов профессиональной деятельности в области энергетики
− получение опыта использования основных инструментов при работе в области энергетики
− ознакомление с современными тенденциями развития энергетики
− повышение мотивации и активности обучающихся за счет разработки проектов для индивидуального портфолио, а также размещения лучших разработок в глобальной сети и соответствующих проектных разделах вуза;
− приобретение навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
− приобретение навыков командной междисциплинарной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» относится к Обязательной части цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− История России
− Философия
− Деловые коммуникации
− Линейная алгебра
− Математический анализ
− Физика
− Общие вопросы энергетики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− ключевые термины проектной деятельности;
− ключевые принципы в теплоэнергетике;
− области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики;
− принципы и методы системного проектирования теплоэнергетических аппаратов и установок;

Уметь:
− использовать практики (методы) выявления межличностных конфликтов на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− применять практики (методы) компенсации выявленных конфликтов путем контроля и коррекции поведения и организации межличностного общения;
− формировать проектные группы и назначать задачи с учетом существующих социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− применять инструменты проектной деятельности на практике;
− проводить сбор и анализ данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией;
− осуществлять планирование проекта, определять цель и задачи проекта;

Владеть:
− личностными и межличностными навыками организации делового

взаимодействия с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− навыками групповой командной работы, в том числе с учётом существующих социально-культурных противоречий;
− навыками самостоятельного выполнения индивидуального задания в рамках коллективной деятельности;
− навыком контроля выполнения заданий, координации и согласованности действий членов команды;
− применять методы поощрения и стимулирования с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;
− демонстрировать способность и готовность к проведению расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности.

Структура дисциплины:

Очно-заочная форма обучения		
Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр**
		1
Аудиторные занятия (всего)	**14**	**14**
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**58**	**58**
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	54	54
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**72/2**	**72/2**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Управление проектами»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является:

− формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации различных проектов.

К основным задачам освоения «Управление проектами» относятся:

− формирование целостного представления о методологии управления проектами, в том числе методическими основами рыночного подхода к системе экономики планирования реализации проектов, методами анализа и синтеза управленческих решений, основанных на идеях достижения максимального результата в условиях ограниченности имеющихся ресурсов и способов повышения рентабельности;

− формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами;

− формирование способности работы с основными источниками экономической и технической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Управление проектами» относится к Части, формируемая участниками образовательных отношений цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Введение в проектную деятельность

− Проектная деятельность

− Основы технологического предпринимательства

− Экономика и управление в энергетике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− место и роль управления проектами в общей системе организационноэкономических знаний;

− современную методологию и технологию управления проектами;

− основные типы и характеристики проектов;

− функции управления проектами;

− основные этапы реализации проектов;

− основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность;

− современный инструментарий в области управления проектами;

Уметь:

− определять цели проекта;

− разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта;

− разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи;

− анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта;

− составлять сетевой график реализации проекта;

− формировать бюджет проекта;

− использовать методы и механизмы для управления;

Владеть:

− специальной терминологией проектной деятельности;

− организационным инструментарием управления проектами;

− методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта;

− методами сетевого планирования проекта;

− практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента.

Виды учебной работы и трудоемкость

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
3.1.2 Очно-заочная форма обучения		
Аудиторные занятия (всего)	**18**	**18**
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**54**	**54**
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	54	54
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**72/2**	**72/2**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Основы технологического предпринимательства»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» является:

− ознакомление студента с организационно-правовыми формами предприятий различных форм собственности, вопросами выбора той или иной формы для реализации определенных предпринимательских идей. Большое внимание в курсе уделяется вопросам создания организаций, источникам их финансирования, разработке учредительных документов и их регистрации.

К основным задачам освоения «Основы технологического предпринимательства» относятся:

− формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков реализации технологических проектов;

− получение знаний по технологиям разработки технологических проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к Части, формируемая участниками образовательных отношений цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:

− Введение в проектную деятельность

− Проектная деятельность

− Основы технологического предпринимательства

− Экономика и управление в энергетике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− теоретические и методологические основы функционирования организации (предприятия) в многоукладной экономике;

− принципы и методы регулирования деятельности предприятия с учетом влияния факторов внешней (макро-) и внутренней (микро-) среды;

Уметь:

− анализировать организационную и производственную структуру предприятия, организацию управления;

− осуществлять оптимальную увязку ресурсов и результатов работы на основе эффективной маркетинговой деятельности предприятия, являющейся базисом планирования его текущей работы и развития;

− разрабатывать направления формирования и использования ресурсов предприятия: основного и оборотного капитала и человеческих ресурсов;

− определять эффективность издержек производства по критерию затраты;

− результаты, а также факторов роста и возможностей их лучшего использования;

− осуществлять управление финансовыми ресурсами предприятия, формировать финансовые результаты его деятельности, взаимоотношения с бюджетом;

− правильно организовывать инновационную и инвестиционную деятельность, а также управление конкурентоспособностью предприятия на основе повышения качества, сертификации и стандартизации продукции;

Владеть:

− специальной терминологией и лексикой данной дисциплины как минимум на одном иностранном языке;

− навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития Экономики.

Виды учебной работы и трудоемкость

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
3.1.2 Очно-заочная форма обучения		
Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр 4**
Аудиторные занятия (всего)	**18**	**18**
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**54**	**54**
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	54	54
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**72/2**	**72/2**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Проектная деятельность»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является:
− подготовка и включение студентов в профессиональную деятельность в процессе работы над проектами путем интеграции и отработки на практике в нестандартных ситуациях знаний, умений и навыков из различных дисциплин ОП при решении, поставленных задач в рамках проектов во взаимодействии со студентами с других направлений.

К основным задачам освоения «Проектная деятельность» относятся:
− приобретение навыков проектной работы в области энергетики;
− освоение основных стандартов, норм и видов профессиональной деятельности в области энергетики;
− получение опыта использования основных инструментов при работе в области энергетики;
− ознакомление с современными тенденциями развития энергетики;
− повышение мотивации и активности обучающихся за счет разработки проектов для индивидуального портфолио, а также размещения лучших разработок в глобальной сети и соответствующих проектных разделах ВУЗа;
− приобретение навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
− приобретение навыков командной междисциплинарной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к Части, формируемая участниками образовательных отношений цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как:
− Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике
− Оборудование и установки водоподготовительных систем
− Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
− Технологические энергоносители и энергосистемы предприятий
− Тепловые и атомные электростанции
− И

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− ключевые термины проектной деятельности;
− ключевые принципы в теплоэнергетике;
− области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики;
− принципы и методы системного проектирования теплоэнергетических аппаратов и установок;

Уметь:
− использовать практики (методы) выявления межличностных конфликтов на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− применять практики (методы) компенсации выявленных конфликтов путем контроля и коррекции поведения и организации межличностного общения;
− формировать проектные группы и назначать задачи с учетом существующих социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− применять инструменты проектной деятельности на практике;
− проводить сбор и анализ данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией;
− пользоваться методами инженерных расчетов отдельных элементов и узлов энергетического оборудования;

− осуществлять планирование проекта, определять цель и задачи проекта;
Владеть:
− личностными и межличностными навыками организации делового взаимодействия с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− навыками групповой командной работы, в том числе с учётом существующих социально-культурных противоречий;
− навыками самостоятельного выполнения индивидуального задания в рамках коллективной деятельности;
− навыком контроля выполнения заданий, координации и согласованности действий членов команды;
− применять методы поощрения и стимулирования с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
− методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;
− демонстрировать способность и готовность к проведению расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности;
− методами разработки и внедрения рациональных приемов работы с подрядными организациями;
− навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам

Структура дисциплины:

Очно-заочная форма обучения							
Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		2	3	4	5	6	7
Аудиторные занятия (всего)	**108**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**
В том числе:							
Лекции	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	108	18	18	18	18	18	18
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**324**	54	54	54	54	54	54
В том числе:							
Подготовка к практическим занятиям	324	54	54	54	54	54	54
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**432/12**	**72**	**72**	**72**	**72**	**72**	**72**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Городское подземное хозяйство»

1.Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к ведению работ при строительстве городских подземных сооружений в различных горно-геологических условиях и в условиях плотной городской застройки. Дать обучающимся знания в области проектирования подземного строительства в такой степени, чтобы они могли обоснованно принимать проектные решения подземных сооружений, квалифицированно составлять организационно-технологические схемы строительства, руководствуясь действующими техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил, составлять проекты организации строительства и проекты производства работ.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение номенклатуры городских подземных сооружений
- изучение способов строительства, комплекса сооружений метрополитена в различных горно-геологических условиях;
- изучение технологии и горно-проходческого оборудования при строительстве подземных сооружений;
- расширение кругозора будущего специалиста в области новых современных технологий строительства подземных сооружений в сложных горно-геологических условиях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Городское подземное хозяйство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Строителство» и изучается в 9 семестре.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			9	
	Аудиторные занятия	**36**	36	
	В том числе:			
.1	Лекции	12	12	
.2	Семинарские/практические занятия	12	***12***	
.3	Лабораторные занятия	12	12	
	Самостоятельная работа	**36**		
	В том числе:			
.1	реферат…		10	
.2	Подготовка к зачету…		10	
	Расчетные работы		16	
	Промежуточная аттестация			
	Зачет			
	Итого	**72**		

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Строительство объектов метрополитена»

1.Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к ведению работ при строительстве комплекса сооружений объектов метрополитена в различных горно-геологических условиях. Дать обучающимся знания в области проектирования подземного строительства в такой степени, чтобы они могли обоснованно принимать проектные решения метрополитенов и подземных сооружений, квалифицированно составлять организационно-технологические схемы строительства, руководствуясь действующими техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил, составлять проекты организации строительства и проекты производства работ.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение способов строительства, комплекса сооружений метрополитена в различных горно-геологических условиях;
- овладение методами, способами производства и организации горнопроходческих работ в различных горно-геологических условиях;
- формирование: навыков принятия технически совершенных и экономически эффективных решений при проектировании; навыков практического руководства процессом строительства сооружений метрополитена различными способами; мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области строительства метрополитенов в различных горно-геологических условиях.
-проектирование несущих конструкций объектов метрополитенов и подземных сооружений, обеспечивающих их безопасное состояние во время строительства и эксплуатации в соответствии с действующими техническими регламентами;
-обоснование организационно-технологических схем строительства подземных сооружений и принятие на их основе оптимальных проектных решений;
-разработка проектов организации строительства и проектов производства работ;
-осуществление строительного контроля и надзора
-навыков практического руководства процессом строительства сооружений метрополитена различными способами;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительство метрополитенов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Строительство».

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			9	
	Аудиторные занятия	**36**	36	
	В том числе:			
.1	Лекции	12	12	
.2	Семинарские/практические занятия	12	***12***	
.3	Лабораторные занятия	12	12	
	Самостоятельная работа	**36**		

	В том числе:			
.1	реферат…		10	
.2	Подготовкак зачету…		10	
	Расчетные работы		16	
	Промежуточная аттестация			
	Зачет			
	Итого	**72**		

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Современные тенденции в урбанистике»

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Современные тенденции в урбанистике» относятся:

-формирование знаний об основах градостроительства, особенностях разработки элементов проектов планировки, застройки, благоустройства и озеленения, с учетом социальных, гигиенических, эстетических вопросов, требований безопасности.

- дать представление о месте объекта архитектурного проектирования в градостроительной среде, как элемента объемно-пространственной структуры, функционально и композиционно связанного с другими элементами городской ткани (транспортными и инженерными коммуникациями, ландшафтом, исторической застройкой и т.д.)

- понимания необходимости, учета многофакторности при градостроительных расчетах и комплексного подхода в урбанистическом проектировании.

К основным задачам освоения дисциплины «Современные тенденции в урбанистике» следует отнести:

– ознакомление с эмпирическим и нормативным опытом расселения и градостроительства от древности до наших дней;

– освоение и понимание особенностей проектирования документов территориального развития, с учетом местных условий и действующих нормативных документов;

- ознакомление с основами функционально-планировочной организации территории населенного места, структурой города и ее частей, жилой застройкой, промышленным кластером, местами отдыха и связями между ними;
- освоение навыков по ручному эскизированию, чтению чертежей.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные тенденции в урбанистике» относится к блоку элективных дисциплин основной образовательной программы (ООП) специалитета очной формы обучения. Дисциплина «Современные тенденции в урбанистике» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

с дисциплинами шифра Б.1.1 Обязательная часть «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», «Геодезия», «Геология», «Строительные материалы» , «Основы архитектуры зданий»и др.

с дисциплинами части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1.2. - «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и др.

с элективными дисциплинами №1 шифра Б1.2.ЭД.1 «Подземные и специальные сооружения»;

с элективными дисциплинами №2 шифра Б1.2.ЭД.2 – «Теплозащита и энергосбережение в зданиях» и др.

с элективными дисциплинами №3 шифра Б1.2.ЭД.3 «Технологии умного города» и др.

с дисциплиной индекса Б.2 Блок 2 . Практики – «Преддипломная практика».

Дисциплина «Современные тенденции в урбанистике», используется при изучении инженерных сетей, а также при разработке соответствующих курсовых и дипломных работ

.

3.Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (72 часа).
Изучается на 9 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации: зачет в 9 семестре.

3.1.Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1.Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			9 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия	12	12	
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита графических работ	36	36	
2.2	Самостоятельное изучение	36	36	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	зачет	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Инновационные подходы в градостроительстве»

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Инновационные подходы в градостроительстве» относятся:

-формирование знаний об основах градостроительства, особенностях разработки элементов проектов планировки, застройки, благоустройства и озеленения, с учетом социальных, гигиенических, эстетических вопросов, требований безопасности.

- дать представление о месте объекта архитектурного проектирования в градостроительной среде, как элемента объемно-пространственной структуры, функционально и композиционно связанного с другими элементами городской ткани (транспортными и инженерными коммуникациями, ландшафтом, исторической застройкой и т.д.)

- понимания необходимости, учета многофакторности при градостроительных расчетах и комплексного подхода в урбанистическом проектировании.

К основным задачам освоения дисциплины «Инновационные подходы в градостроительстве» следует отнести:

– ознакомление с эмпирическим и нормативным опытом расселения и градостроительства от древности до наших дней;

– освоение и понимание особенностей проектирования документов территориального развития, с учетом местных условий и действующих нормативных документов;

- ознакомление с основами функционально-планировочной организации территории населенного места, структурой города и ее частей, жилой застройкой, промышленным кластером, местами отдыха и связями между ними;
- освоение навыков по ручному эскизированию, чтению чертежей.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные подходы в градостроительстве» относится к блоку элективных дисциплин основной образовательной программы (ООП) специалитета очной формы обучения. Дисциплина «Инновационные подходы в градостроительстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

с дисциплинами шифра Б.1.1 Обязательная часть «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», «Геодезия», «Геология», «Строительные материалы» , «Основы архитектуры зданий»и др.

с дисциплинами части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1.2. - «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и др.

с элективными дисциплинами №1 шифра Б1.2.ЭД.1 «Подземные и специальные сооружения»;

с элективными дисциплинами №2 шифра Б1.2.ЭД.2 – «Теплозащита и энергосбережение в зданиях» и др.

с элективными дисциплинами №3 шифра Б1.2.ЭД.3 «Технологии умного города» и др.

с дисциплиной индекса Б.2 Блок 2 . Практики – «Преддипломная практика».

Дисциплина «Инновационные подходы в градостроительстве», используется при изучении инженерных сетей, а также при разработке соответствующих курсовых и дипломных работ

.

3.Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (72 часа).
Изучается на 9 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации: зачет в 9 семестре.

3.1.Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1.Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			9 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	12	12	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия	12	12	
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита графических работ	36	36	
2.2	Самостоятельное изучение	36	36	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	зачет	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Системы умного дома и автоматизация инженерных систем»

«Системы умного дома и автоматизация инженерных систем» - дисциплина, которая входит в блок элективных дисциплин академического учебного плана подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 «Строительство».

Основная цель освоения дисциплины «Системы умного дома и автоматизация инженерных систем» состоит в изучении комплекса технических решений и организационных мероприятий, направленных на проектирование системы умного дома и автоматизацию процессов его управления.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Системы умного дома и автоматизация инженерных систем» следует отнести:

изучение современных технологий и подходов к городскому планированию;

изучение моделей «умных домов»;

приобретение навыков обобщения и систематизации информации для создания баз данных, владения средствам программного обеспечения анализа и моделирования городских систем управления.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы умного дома и автоматизация инженерных систем» относится к элективной части блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Системы умного дома и автоматизация инженерных систем» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в части, формируемой участниками образовательных отношений:

Обследование и испытание зданий и сооружений;

в части дисциплин по выбору студента:

Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет __3_ зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	18	18	
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Технологии умного города»

«Технологии умного города» - дисциплина, которая входит в блок элективных дисциплин академического учебного плана подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 «Строительство».

Основная цель освоения дисциплины «Технологии умного города» состоит в изучении комплекса технических решений и организационных мероприятий, направленных на достижение максимально возможного качества управления ресурсами и предоставления услуг, в целях создания благоприятных условий проживания и пребывания, деловой активности нынешнего и будущего поколений.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Технологии умного города» следует отнести:
изучение современных технологий и подходов к городскому планированию;
изучение моделей «умных городов»;
приобретение навыков обобщения и систематизации информации для создания баз данных, владения средствам программного обеспечения анализа и моделирования городских систем управления.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии умного города» относится к элективной части блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Дисциплина «Технологии умного города» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в части, формируемой участниками образовательных отношений:

Обследование и испытание зданий и сооружений;

в части дисциплин по выбору студента:

Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет __3_ зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	18	18	
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**22**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**108**	**108**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Анализ и проектирование городского пространства»

Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения дисциплины являются теоретическое и практическое освоение основных разделов методологии архитектурно-дизайнерского проектирования в средовом контексте; освоение элементов профессионального проектного языка композиционных основ формообразования, использующих достижения мировой пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями; понимание задач специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества; освоение принципов синтеза архитектуры, дизайна и пластических искусств, способствующих формированию навыков организации предметно-пространственной гармоничной и комфортной среды, включающей объекты различного назначения, оснащенной в соответствии с функционально- техническими и эстетическими требованиями (предметно-пространственный комплекс, оборудование, визуальные коммуникации, колористические решения, освещение, информация, отделочные материалы, инженерные системы, объекты дизайна и др.), обеспечивающими устойчивое развитие среды; освоение принципов формирования пространственных систем и включенных в них объектов предметно-пространственной среды, проектирования и создания городских пространств разного типа для наиболее полной реализации и совершенствования современного образа жизни.
К **основным задачам** освоения дисциплины «Анализ и проектирование городского пространства» следует отнести:
изучение современных технологий и подходов к городскому планированию;
изучение моделей «городских пространств»;
приобретение навыков обобщения и систематизации информации для создания баз данных, владения средствам программного обеспечения анализа и моделирования городских пространств.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ и проектирование городского пространства» относится к элективной части блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль – Урбанистика и строительство).
Дисциплина «Анализ и проектирование городского пространства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:
в части, формируемой участниками образовательных отношений:
Обследование и испытание зданий и сооружений;
в части дисциплин по выбору студента:
Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет __2_ зачетных(е) единиц(ы) (72 часа).

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	

1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	18	18	
2	**Самостоятельная работа**	**36**	**36**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**72**	**72**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Стратегии и практики управления городским развитием»

Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Предметом изучения дисциплины «Стратегии и практики управления городским развитием» являются стратегические планы развития городов как у нас в стране, так и за рубежом. Целью изучения дисциплины является формирование и пропаганда знаний, направленных на изучение исторического опыта развития городов. Создание стратегий городского развития и выбор приоритетных направлений городского развития. Курс посвящен изучению накопленного в стране и за рубежом опыта разработки стратегических планов, мастер-планов, генеральных планов городского развития с учетом нормативно-правовых актов РФ в области стратегий городского развития.

Задачами дисциплины являются: - изучение теоретических основ, факторов и условий возникновения, территориального развития городов, формирования экономических городов и их специализации; - понимание места города в глобальном экономическом пространстве и специализации в международном разделении труда; - понимание особенностей размещения отраслей хозяйственного комплекса города и проблем развития городов РФ в условиях осуществления экономических реформ; -- освоение методов географического и регионального анализа для решения проблем развития городов; - понимание современных проблем городского развития и городской экономической политики.

В дисциплине рассматриваются: теоретические и методологические основы городского развития; дается представление о теориях городского развития, характеризуются основные модели городского развития в историческом контексте, раскрывается исторический опыт городского развития разных цивилизаций; на основе выявленных закономерностей городского развития дается представление о прогнозировании территориального развития; представляется сущность стратегического планирования и развития, экономических интересов развития города, представляются основные подходы к формированию и реализации стратегических планов развития, освещается международный опыт стратегического планирования и составления мастер-планов. Один из важнейших разделов данной дисциплины – организация и управление стратегической деятельностью; формулирование стратегии развития города, рассмотрение исторического опыта городского развития и современные практики стратегического планирования городов. Завершается изучение дисциплины комплексом вопросов, связанных с градостроительством, территориальным планированием, экологическими аспектами территориального городского развития. В изучение дисциплины также включены вопросы, связанные с управлением стратегического развития городского и жилищно-коммунального хозяйства.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стратегии и практики управления городским развитием» относится к элективной части блока Б1- Дисциплины (модули) учебного плана – перечня учебных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль – Урбанистика и строительство).

Дисциплина «Стратегии и практики управления городским развитием» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

в части, формируемой участниками образовательных отношений:

Обследование и испытание зданий и сооружений;

в части дисциплин по выбору студента:

Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений.

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет __2_ зачетных(е) единиц(ы) (72 часа).

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	18	18	
2	**Самостоятельная работа**	**36**	**36**	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**72**	**72**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«История религий России»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс «История религий России нацелен на представление адекватных и актуальных знаний о религиозных традициях России в контексте формирования традиционных российских духовно-нравственных ценностей и общероссийской гражданской идентичности. Курс реализуется исходя из базовых принципов государственной национальной политики Российской Федерации, основ традиционных российских духовно-нравственных ценностей и состоит из трех основных разделов и сгруппированных по ним тем.

Основной целью освоения курса является получение знаний, умений и навыков, необходимых для понимания исторических основ становления и развития, а также современного состояния религиозных традиций в Российской Федерации, их вероучительных, культовых, культурных, ценностных и правовых характеристик, релевантных традиционным духовно-нравственным ценностям Российской Федерации, государственно-религиозных отношений в Российской Федерации.

2. **Место дисциплины в структуре ОП**

Для изучения данной дисциплины целесообразно использовать знания, умения и навыки, полученные в первом семестре в результате освоения дисциплин "История России", "Основы российской государственности", а также - получаемые в ходе параллельного изучения следующих дисциплин: "Философия".

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).
Очно-заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
	Аудиторные занятия	**9**	**9**	
	В том числе:			
.1	Лекции	4	4	
.2	Семинарские/практические занятия	5	5	
.3	Лабораторные занятия			
	Самостоятельная работа	**63**	**63**	
	В том числе:			
.1	Подготовка к практическим занятиям	16	16	
.2	Подготовка к проверочным работам, выполнение индивидуальных работ	32	32	
.3	Подготовка к зачету	15	15	
	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**72**	**72**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Строевая подготовка»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строевая подготовка» является:

− развитие студентов и воспитание дисциплины, без которой немыслима армия.

Шагая в четком строю, мгновенно реагируя на команды офицеров, солдат проникается ощущением причастности к своему воинскому подразделению, к общей задаче.

Концепция воспитательной работы в Вооруженных силах РФ гласит, что, несмотря на развитие военной техники и вооружения, решающая роль на войне по-прежнему принадлежит человеку, его воинскому духу и умению воевать.

Любой может растеряться в обстановке реального боя, в суматохе допустить неверное движение, и эта ошибка может обернуться катастрофой. Чтобы такого не произошло, требуется строевая подготовка, воспитывающая умение быстро реагировать на приказы и доводящая до автоматизма все действия бойца.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Строевая подготовка» относится к Факультативным дисциплинам цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

− как уровень строевой подготовки формирует набор сигналов, которые солдат выполняет автоматически и понимает без пояснений;

− как строевая подготовка влияет на физическое состояние человека;

Уметь:

− быстро реагировать на приказы и доводить до автоматизма все действия бойца;

− координировать свои действия с группой;

Владеть:

− навыками применения строевой подготовки, дисциплины и слаженности в бою.

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

Дисциплина «Строевая подготовка»

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18	
	В том числе:			
1.1	Лекции			
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**54**	54	
	В том числе:			
2.1	Реферат	54	54	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	зачет	
	Итого	**72**	72	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Государственные программы и проекты»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» является:
− развитие у студентов способности разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ.
К основным задачам освоения «Государственные программы и проекты» относятся:
− получение студентами знаний о порядке разработки и состоянии Госпрограмм в РФ;
− изучение нормативно-законодательной базы разработки госпрограмм РФ;
− анализ направления государственных программ Российской Федерации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Государственные программы и проекты» относится к Факультативным дисциплинам цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− сущность и содержание инструментария работы с социально-экономическими проектами (программами развития), основные тенденции развития и модернизации (реформирования) муниципального управления и местного самоуправления;
− основы теории управления;
− основы государственного управления;
− основы информатики;
− основы управления проектами;
− основы связи с общественностью;
− основы этики государственной службы;
− принципы развития и закономерности функционирования государственной организации в России и ее отличия от частной организации;
− различия управленческой и регулирующей деятельности органов государственной власти и управления, других экономических субъектов;
− отличия различных видов регулирующей деятельности современного государства (государственных политик);
− исторически обусловленные особенности организации и функционирования системы органов и учреждений государственной власти и управления в современной России;

Уметь:
− применять современные методики и технологии разработки, реализации и оценки политических и административных решений, программ, планов и проектов развития;
− корректно применять полученные знания;
− анализировать социально-экономическую ситуацию на местах;
− систематизировать данные социально-экономического мониторинга;
− сравнивать и сопоставлять зарубежный и российский опыт модернизации государственных институтов, проведения административных реформ, формирования и реформирования государственной службы;
− самостоятельно осуществлять целеполагание в рамках должностных обязанностей и инструкций;
− самостоятельно определять и применять наиболее эффективные формы и методы управления и регулирования для решения поставленной задачи;

Владеть:
− навыками применения современных технологий в организации муниципального управления;

− методами эффективного управления муниципальными образованиями;
− навыками прогнозирования социально-экономической ситуации на местах;
− навыками организации «обратной связи» с населением конкретного региона или муниципалитета;
− навыками реализации проектов в области государственного управления;
− навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для подготовки и обоснования управленческих решений в реализации функций государственного управления;
− использования основных методов и технологий в процессе государственного управления;
− проведения исследований систем управления конкретных государственных учреждений и организаций с целью совершенствования их деятельности и предоставления государственных услуг

иды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**	
			5	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**5**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	5	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	5	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
2	**Самостоятельная работа**			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	
	Итого	**36**	**36**	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Управление персоналом предприятия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление персоналом предприятия» является:
− изучение теоретических и практических навыков о системе управления персоналом;
− освоение компетенций, необходимых в профессиональной деятельности;
− подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе понимание механизмов управления персоналом и развитие практических навыков и компетенций по работе в данной области.

К основным задачам освоения «Управление персоналом предприятия» относятся:
− формирование представления о профессиональной деятельности в области управления персоналом;
− изучение основ разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом;
− формирование способности у студентов трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основ управления интеллектуальной собственностью;
− развитие навыков у студентов разработки организационной и функциональноштатной структуры, разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Управление персоналом предприятия» относится к Факультативным дисциплинам цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:
− основы разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основы стратегического управления персоналом, основ формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основы управления интеллектуальной собственностью;
− методику разработки организационной и функционально-штатной структуры, разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда (правила внутреннего трудового распорядка, положение об отпусках, положение о командировках);

Уметь:
− применять на практике основы разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основы стратегического управления персоналом, основы формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основы управления интеллектуальной собственностью;
− применять на практике методику разработки организационной и функционально- штатной структуры, разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда (правила внутреннего трудового распорядка, положение об отпусках, положение о командировках);

Владеть:
− методами формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основами управления интеллектуальной собственностью;
− навыками разработки организационной и функционально-штатной структуры, разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда.

Виды учебной работы и трудоемкость

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 5
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	36
1.2	Семинарские/практические занятия	18	36
1.3	Лабораторные занятия	–	–
2	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		**зачет**
	Итого	**36**	**36**