

Аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Дисциплины обязательной части

«Социально-гуманитарный модуль»

История (история России, всеобщая история)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации;
- формирование мировоззрения современного студента.

Задачи дисциплины:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- получение навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формирование творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Сущность, формы и функции исторического знания.
2. Формирование основных институтов человеческого общества и древнейших цивилизаций.
3. Истоки российской цивилизации. Киевская Русь.
4. Государства Западной Европы и Востока в Средние века.
5. Складывание Российского государства (XIII - XV вв.).
6. Становление современной европейской цивилизации.
7. Россия в XVI – XVII вв.
8. Преобразование традиционного общества и государства в XVIII в. в странах Европы и Северной Америки.
9. Модернизация России в XVIII в.
10. Мир в XIX в.
11. Российская цивилизация в XIX в.
12. Мир в Новейшее время. Кризис Западной цивилизации в первой половине XX в.
13. Россия в начале XX века: проблема исторического выбора.

14. СССР в межвоенный период (1920–1930-е гг.).
15. Вторая мировая война и послевоенное устройство мира.
16. Россия и мир в 1945–1985 гг.
17. Россия и мир во второй половине 80-х гг. XX в. – начале XXI в.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен.**

Философия

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира.

Задачи дисциплины:

- знание основных направлений и разделов философии; методов и приемов философского познания;
- умение использовать положения и методы философии в профессиональной деятельности;
- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
- владение приемами и навыками ведения дискуссии, полемики и диалога.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Предмет и функции философии.
2. Классическая философия.
3. Постклассическая философия.
4. Традиции отечественной философии.
5. Онтология.
6. Философия сознания.
7. Гносеология.
8. Философия как методология познания.
9. Методология научного познания.
10. Философия науки.
11. Социальная философия.
12. Философия истории.
13. Философия политики.
14. Философская антропология.
15. Философия культуры.
16. Философия морали.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

История и культура народов КБР

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- формирование у студентов наиболее полного представления об основных этапах истории кабардинцев, балкарцев и других народов, проживающих в Кабардино-Балкарской республике;
- сформировать у студентов представление о сущности культуры, ее роли в жизни общества, материальной и духовной культуре адыгов (черкесов) и балкарцев в прошлом и настоящем.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов навыков понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе;
- стимулирование студентов к самостоятельному творческому труду;
- выработка у студентов цельного образа истории народов КБР с пониманием ее специфических проблем;
- формирование у студентов необходимого минимума знаний по проблемам культурного развития кабардинцев и балкарцев, взаимосвязи среды обитания народов с их культурой;
- дать студентам необходимые знания по вопросам феномена «адыгэ хабзэ» (адыгского этикета), тау адет (балкарского этикета), и их роли в жизни народов;
- рассмотреть традиционные общественные институты адыгов (черкесов) и балкарцев, их функции и религиозные верования в различные исторические эпохи;
- раскрыть и изучить со студентами проблемы становления и развития «высокой профессиональной» культуры – народного образования, науки, литературы, искусства, языка народа.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «История и культура народов КБР» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Происхождение и формирование древнеадыгских племен. Синдское государство.
2. Центральный и Северо-Западный Кавказ в эпоху средневековья (XIII-XV вв.). Происхождение балкаро-карачаевцев.
3. Общественно-политический строй Кабарды и Горских (балкарских) обществ XVI – первой половины XIX вв.
4. Кабарда и Горские (балкарские) общества в системе международных отношений в XVIII в.
5. Кавказская война и ее последствия.
6. Буржуазные реформы в Кабарде и Горских (Балкарских) обществах в 60-70-е гг. XIX в.
7. Кабарда и Балкария в 1917-1941 гг.
8. Кабардино-Балкария в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.).
9. Кабардино-Балкария в условиях послевоенного восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства страны 1945-1964 гг.
10. Кабардино-Балкария во второй половине 60-х – начала 90-х гг. XX в.
11. Традиционная культура и ее роль в обществе.
12. Культура жизнеобеспечения адыгов и балкарцев.
13. Религиозные верования адыгов и балкарцев.
14. Семейный быт адыгов и балкарцев. Формы искусственного родства.
15. Адыгский этикет и этикет балкарцев: особенности и основные положения.
16. Этнопедагогика кабардинцев и балкарцев.
17. Народное образование Кабарды и Балкарии в 2-й половине XIX - начале XX века.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

«Коммуникативный модуль»

Иностранный язык

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи дисциплины:

- формирование социокультурной компетенции поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычным и ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК–4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. My home, my family, my friends.
2. Holiday making.
3. Travelling.
4. Education and student life.
5. Superlative cities.
6. English speaking countries.
7. Modern lifestyle.
8. Meals.
9. The United States of America.
10. Environment protection.
11. Sport.
12. Business English.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 8 зачетных единиц (288 часов).

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

Русский язык и культура речи

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование и развитие у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенций, необходимых профессионалу любого профиля для успешной работы по своему направлению, а также каждой личности для удачной коммуникации в самых различных сферах жизнедеятельности и для самореализации.

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение коммуникативных качеств русского литературного языка;
- усвоение лингвистических особенностей функциональных стилей русского языка;
- изучение рекламы в деловой речи;
- овладение культурой несловесной речи;
- ознакомление с культурой публичного выступления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК–4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Культура речи как дисциплина.
2. Правильность речи. Норма. Виды норм. Точность и логичность речи. Выразительность речи.
3. Научный и официально-деловой стили речи. Реклама как вид делового текста. Публицистический стиль речи.
4. Публичная речь. Подготовка к конкретному выступлению.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – зачет.

Родной язык (русский язык)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формировании развитой языковой личности, способной к восприятию и созданию речевых произведений, которые отличаются точностью изложения мысли, правильностью, логичностью, выразительностью;

– формирование высококвалифицированного специалиста, обладающего хорошей и образцовой речью.

Задачи дисциплины:

а) когнитивные (обучающие):

- дать знания о коммуникативных качествах речи;
- развить понимание всех норм русского литературного языка;
- закрепить и углубить знания студентов по фонетике и графике, лексике и фразеологии, словообразованию, морфологии, синтаксису;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;
- научить применять полученные лингвистические знания и умения на практике;
- закрепить понятие стилей речи;
- научить студентов оформлять деловые документы.

б) развивающие:

- вызвать интерес к изучению русского языка, стремление овладеть им;
- способствовать развитию речи и мышления студентов;

- развить творческий потенциал;
- сформировать триединство: знания-умения-навыки;
- выработать научный подход к изучению всего курса.

в) воспитать полноценную, самостоятельно мыслящую (то есть имеющую свой взгляд на все окружающее) личность, которая может грамотно, эмоционально выразить свои позиции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Родной язык» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Русский язык: ретроспектива и современное состояние.
2. Лингвистические знания: орфография.
3. Лингвистические знания: синтаксис и пунктуация.
4. Культура речи. Коммуникативные качества.
5. Стилистика русского языка.
6. Основы ораторского искусства.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, зачет.

Родной язык (кабардинский язык)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- корректировка имеющихся знаний и умений студентов;
- формирование культуры общения на родном языке в разных сферах деятельности (профессиональной и культурной);
- углубление знаний по стилистике родного языка и знакомство с культурой делового общения.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня практического владения современным кабардинским литературным языком у специалистов нефилологического профиля;
- достижение высокой коммуникативной компетенции и общего интеллектуального развития студентов;
- воспитание культурно- ценностного отношения к родному языку;
- совершенствование речевой культуры путем обогащения словарного запаса;
- полное и осознанное владение системой норм кабардинского литературного языка (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- развитие навыков продуцирования грамотных, логически связанных, правильно сконструированных текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями;
- лингвистическое и культурологическое обеспечение участия в диалогических и полилогических коммуникациях;
- формирование мотивации дальнейшего самостоятельного овладения речевыми навыками и умениями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Родной язык» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Исторические сведения о становлении адыгских народов. Лексика кабардино-черкесского языка.
 2. Культура речи адыгов.
 3. Адыгские просветители и общественные деятели.
 4. Терминология адыгских обычаев.
 5. Фольклор.
 6. Культура.
 7. Спорт.
 8. Этикет и современный язык.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – экзамен, зачет.**

Родной язык (балкарский язык)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- качественное повышение уровня речевой культуры;
- развитие навыков эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения;
- расширение общегуманитарного кругозора.

Задачи дисциплины:

- повышение общей культуры речи, уровня орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности;
- формирование и развитие необходимых знаний о карачаево-балкарском языке и профессиональном общении;
- формирование навыков и умений в области бытовой, деловой и научной речи;
- показать богатые выразительные возможности карачаево-балкарского языка;
- выработать навыки создания точной, логичной, выразительной речи;
- сформировать коммуникативную компетенцию, под которой подразумевается умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациями общения; научить умелому использованию приемов оптимизации всех видов речевой деятельности;
- расширить активный словарный запас студентов; развить лингвистическое мышление и коммуникативную культуру;
- научить пользоваться различными словарями и справочниками.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Родной язык» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Фонетика карачаево-балкарского языка. Классификация слов по семантике в карачаево-балкарском языке.
 2. Заимствованная лексика карачаево-балкарского языка. Лексика карачаево-балкарского языка с точки зрения ее стилистической дифференциации. Фразеология.
 3. Карачаево-балкарская историческая лексика. Ономастикон карачаево-балкарского языка.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – экзамен, зачет.**

«Экономико-правовой модуль»

Правоведение

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формировании у будущего специалиста необходимого объема правовых знаний, позволяющей аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной деятельности;

– повышение уровня правосознания и правовой культуры менеджера.

Задачи дисциплины:

– изучение основ наиболее распространенных в общественной жизни отраслей права (гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного);

– доведения до сведения обучающихся изменений, имевшихся в последнее время в законодательной и правоприменительной практике;

– изложение учебного материала дисциплины в контексте, соответствующем реалиям современной жизни, что позволяло бы студентам применять полученные теоретические знания на практике, отстаивая свои права и законные интересы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Теория государства и права.
2. Основы уголовного права.
3. Основы гражданского права.
4. Основы семейного права.
5. Основы земельного права.
6. Основы трудового права.
7. Основы административного права.
8. Основы правовой защиты компьютерной информации.
9. Основы гражданского процесса.
10. Основы уголовного процесса.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Основы финансовой грамотности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний базовых экономических категорий, умения выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в разнообразных экономических явлениях на микро- и макроуровне, развитие экономического мышления и воспитание экономической культуры и навыков поведения в условиях рыночной экономики;

– адаптация к рыночным экономическим условиям, понимание ими происходящих и предстоящих изменений в жизни общества;

– выработка умения выносить аргументированные суждения в области экономической политики государства;

– приобретение навыков принятия эффективных экономических решений в повседневной жизни.

Задачи дисциплины:

– формирование у студентов целостного представления об экономической жизни общества;

– теоретическая подготовка учащихся (усвоение основных экономических закономерностей функционирования регулируемого рыночного хозяйства, рассматриваемого с системных позиций);

– практическое применение полученных знаний в процессах наблюдения и анализа реальных экономических явлений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Предмет и метод экономической теории.
2. Закономерности экономического развития общества.
3. Рынок, его механизм и условия формирования.
4. Анализ спроса и предложения.
5. Теория потребительского поведения.
6. Теория фирмы: издержки и производство.
7. Рыночные структуры и конкуренция.
8. Рынки факторов производства.
9. Государство и рынок.
10. Национальная экономика и макроэкономическое равновесие.
11. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, инфляция, безработица.
12. Денежно – кредитная система.
13. Финансовая система и фискальная политика.
14. Экономический рост.
15. Международные экономические связи.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Экономика строительства

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области экономики с учетом особенностей инвестиционно-строительной деятельности.

Задачи дисциплины:

– формирование у студентов системы базовых знаний по экономике архитектурных решений и строительства;

– выработка у обучающихся практических навыков по экономике архитектурных решений и строительства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика строительства» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение. Капитальное строительство в экономической системе России.
2. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства.
3. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве.
4. Основы предпринимательства в строительстве.
5. Основные фонды и оборотные средства строительной организации.
6. Издержки производства и прибыль строительных организаций.
7. Экономический анализ как функция управления.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

Управление проектами в строительстве

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обучение студентов вопросам управления проектами на различных стадиях его формирования, развития и его реализации.

Задачи дисциплины изучить:

- системы управления проектами;
- окружения проектов;
- планирование потребности в использовании ресурсов для проектов;
- методы и приемы управления проектами;
- организационные формы управления проектами;
- методику эффективности проектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление проектами в строительстве» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Система управления проектами, окружение проектов.
2. Цели, фазы и структура проектов.
3. Планирование потребности и использование ресурсов.
4. Проектный анализ.
5. Методы и приемы управления проектами.
6. Организационные формы управления проектами.
7. Оценка эффективности проектов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Модуль "Здоровьесбережение"

Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– готовность применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

– формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

– формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры): готовность и способность использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентации, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование: культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.
2. Человек и техносфера.
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.
8. Управление безопасностью жизнедеятельности.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Физическая культура и спорт

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;
- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов,

коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности;

- адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма;

- овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля и при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха;

- овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в профессиональной подготовке студентов;
- социально-биологические основы физической культуры Физическая культура в обеспечении здоровья;
- история становления и развития Олимпийского движения. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский Физкультурно-спортивный комплекс;
- умственная и физическая работоспособность студента. Средства физической культуры и спорта в регулировании работоспособности;
- мотивация в сфере физической культуры и спорта. Проблемы формирования мотивации у студентов к занятиям физической культурой и спортом;
- методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений;
- основы самоконтроля студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом;
- профессионально - прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 2 зачетные единицы (72 часа).

6. Форма контроля – зачет.

Модуль "Проект"

Композиционное моделирование

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- формирование у студентов целостного эстетического восприятия архитектурной действительности и создание навыков её художественно-творческого преобразования.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов эстетического восприятия действительности на основе становления знаний, умений и навыков художественно-творческой деятельности с архитектурными формами;
- получение знаний, умений и навыков объемно-пространственного анализа формы реально существующего объекта и его реалистического художественного изображения, посредством объемно-пространственного воплощения в учебном художественном произведении;

- освоение и использование архитектурно-пластического языка; освоение особенностей функционирования художественной формы и художественного языка в архитектуре;
- получение практических умений и навыков работы с материалами, используемыми в архитектурном макетировании.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Композиционное моделирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Общие понятия о композиции.
2. Тектоника объемно - пространственных форм.
3. Средства архитектурно - композиционной выразительности.
4. Архитектурно-строительное черчение.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – экзамен, зачет, курсовая работа.

Архитектурное проектирование I уровня

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– приобретение первых профессиональных представлений об архитектурном сооружении; освоение графических способов и приемов моделирования архитектурного объекта; освоение методов и правил архитектурного проектирования на примере несложных архитектурных объектов.

Задачи дисциплины:

– изучение приемов и средств линейной графики, являющейся базой для графического решения проектов;

– формирование умения воплощать на профессиональном уровне архитектурные идеи с учетом композиционных, функциональных, конструктивных, художественных и других требований.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование I уровня» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы архитектурной линейной графики в карандашной технике.
2. Основы архитектурной линейной графики в тушевой технике.
3. Основы архитектурной тональной графики.
4. Основы макетирования.
5. Архитектурно-пространственное моделирование. Фронтальная композиция.
6. Объемная композиция.
7. Макеты-тектоника на предложенные темы.
8. Объемно-пространственная композиция в масштабе на заданную тему.
9. Изучение опыта проектирования выставочного пространства. Выполнение клаузуры.
10. Фронтальная композиция- планировочная схема здания. Макеты-тектоника на тему «Выставочный павильон».
11. Объемно- пространственная композиция в масштабе на тему «Выставочный павильон».

12. «Выставочный павильон» Выполнение ортогональных чертежей.
13. Требования к зданиям и сооружениям.
14. Типологическая классификация жилых зданий.
15. Типологическая группа жилых малоэтажных зданий.
16. Типы малоэтажных жилых зданий.
17. Требования к объемно-планировочному и функциональному решению жилой ячейки.
18. Требования к решению и взаимосвязям отдельных помещений.
19. Требования к организации приквартирного участка.
20. Требования к зданиям и сооружениям.
21. Типологическая классификация общественных зданий.
22. Функционально-технологические процессы в зданиях.
23. Вопросы пожарной безопасности, эвакуации и жизнеобеспечения ММГН.
24. Типы объемно-планировочных структур зданий. Функциональные схемы, рекреационно-коммуникационный каркас здания. Основные планировочные элементы зданий.
25. Малые общественные клубные здания.
26. Типологическая классификация зданий клубов.
27. Основные принципы проектирования клубных зданий.
28. Требования к отдельным помещениям и их взаимосвязям.
29. Конструктивные решения клубных зданий.
30. Требования к зданиям и сооружениям.
31. Типологическая классификация жилых многоквартирных зданий средней этажности.
32. Функционально-технологические процессы в жилых многоквартирных зданиях средней этажности.
33. Вопросы пожарной безопасности, эвакуации и жизнеобеспечения ММГН.
34. Типологическая группа жилых многоквартирных зданий средней этажности.
35. Типы многоквартирных жилых зданий средней этажности.
36. Требования к объемно-планировочному и функциональному решению жилой ячейки.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 16 зачетных единиц (576 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен, зачет, курсовая работа.**

Архитектурное проектирование

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- теоретическое и практическое освоение студентами основных разделов методики архитектурного проектирования;
- понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества;
- развития культуры и личности;
- формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоко нравственных проектировщиков в архитектуре, ответственных за здоровье, безопасность, благосостояние окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- освоение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных решений и при выполнении проектной и проектно-строительной документации;
- умение грамотно пользоваться нормативно-справочной и проектно-технической документацией;
- применение современных компьютерных технологий проектирования при разработке проектов архитектурных объектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Требования к зданиям и сооружениям.
2. Типологическая классификация общеобразовательных школ, многоквартирных зданиях средней этажности.
3. Функционально-технологические процессы в зданиях.
4. Вопросы пожарной безопасности, эвакуации и жизнеобеспечения ММГН.
5. Типы объемно-планировочных структур зданий. Функциональные схемы, рекреационно-коммуникационный каркас здания. Основные планировочные элементы зданий.
6. Общеобразовательные учреждения.
7. Типологическая классификация зданий.
8. Основные принципы проектирования зданий.
9. Требования к отдельным помещениям и их взаимосвязям.
10. Конструктивные решения общеобразовательных учреждений.
11. Типы многоквартирных жилых зданий средней этажности.
12. Требования к объемно-планировочному и функциональному решению жилой ячейки.
13. Классификация крупных общественных зданий.
14. Функционально-технологические процессы в зданиях.
15. Типы объемно-планировочных структур зданий. Функциональные схемы, рекреационно-коммуникационный каркас здания. Основные планировочные элементы зданий.
16. Крупное общественное здание.
17. Основные принципы проектирования зданий.
18. Требования к отдельным помещениям и их взаимосвязям.
19. Конструктивные решения крупных общественных здание.
20. Художественный образ и композиционный аспект проектирования крупных общественных зданий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 21 зачетные единицы (756 часов).

6. Форма контроля – экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект.

Преддипломное проектирование

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– получение знаний, умений и навыков студентами в области проектирования зданий (принципы формирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий с учетом их функционального назначения, применения прогрессивных конструкций)..

Задачи дисциплины:

– научить студентов проектировать гражданские здания, их несущие и ограждающие конструкции с учетом функционально-технологических, технических, экологических и архитектурно-художественных требований; пользоваться самостоятельно нормативно-технической документацией и специальной технической литературой по проектированию и возведению зданий и сооружений; качественно оформлять технические решения на чертежах; решать задачи в области совершенствования архитектурно-строительного комплекса на основе научных исследований и внедрения достижений научно-технического прогресса, применения САПР.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Преддипломное проектирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. История архитектуры; история искусств; теория архитектуры.
2. Архитектурное проектирование.
3. Архитектурные конструкции.
4. Архитектурно-строительные технологии; экономика архитектурных решений и строительства; основы организации и управления в строительстве.
5. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля)** – 21 зачетные единицы (756 часов).
6. **Форма контроля** – экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект.

«Художественно-графический модуль»

Рисунок

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- развитие способности анализировать сложные натурные формы и умение ясно выразить их в виде трехмерного рисунка на плоскости листа.

Задачи дисциплины:

- выработка у студентов художественного вкуса и культуры исполнения рисунка;
- развитие способностей к анализу натуральных форм;
- формирование навыков выполнения рисунка с натуры и по воображению;
- формирование навыков владения различными техниками рисунка;
- научить студентов применять полученные знания в современном архитектурном проектировании.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Рисунок» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Геометрические тела. Натюрморт.
2. Рисунок гипсовой головы.
3. Рисунок живой головы человека
4. Рисунок фигуры человека.

5. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля)** – 16 зачетных единиц (576 часов).

6. **Форма контроля** – зачет с оценкой, экзамен.

Живопись

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- освоить мастерство передачи объектов средствами живописи.

Задачи дисциплины:

- освоить закономерности развития искусства живописи на примерах творчества выдающихся мастеров;
- этапы выполнения академических постановок;
- приемы и методы исполнения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Живопись» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Натюрморт в технике гризайли из простых по форме и отличных по тону предметов.
2. Натюрмортов из предметов с чистой и ясной окраской.
3. Тематический натюрморт из простых предметов быта.
4. Натюрморт с драпировками, фруктами и овощами.
5. Натюрмортов на сближенные цвета.
6. Натюрморт из контрастных по цвету предметов.
7. Этюды и наброски женской (мужской) головы.
8. Мужская голова на цветном фоне.
9. Сюжетный портрет с руками.
10. Женская фигура в сложном ракурсе на нейтральном фоне.
11. Обнаженная женская фигура на фоне цветных драпировок.
12. Обнаженная фигура в сложном ракурсе на цветном фоне.
13. Палитра художника и ее изобразительные возможности. Смешение красок. Основные и производные цвета (составление таблиц).
14. Техника акварельной живописи.
15. Гуашь. Особенности работы гуашевыми красками.
16. Техника темперной и акриловой живописи.
17. Техника масляной живописи.
18. Материалы живописи.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 10 зачетных единиц (360 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой, экзамен.

Цветоведение и колористика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- формирование систематизированного знания о свойствах цвета и закономерностях составления гармоничных цветосочетаний;
- формирование у студентов комплекса знаний о законах цвета на плоскости, в объеме и в пространстве.

Задачи дисциплины:

- развить у студентов способности выражать творческий замысел с помощью условного языка цвета;
- дать основные знания всех аспектов теории цвета;
- определить место цветового решения пространства в структуре художественного и архитектурного проектирования;
 - определить методы и методологию работы архитектора искусственной цветовой среды;
 - определить содержательную сторону профессиональной подготовки архитектора в организации цветовой среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Цветоведение и колористика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. История развития теории цвета и света.

2. Системы цветовых гармоний.
3. Психологическое воздействие цвета.
4. Роль цвета в формировании предметного образа.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен.**

Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– развитие способности анализировать сложные натурные формы и умение ясно выразить их в виде объемной скульптурной композиции.

Задачи дисциплины:

– выработка у студентов художественного вкуса и культуры исполнения скульптуры, развитие способностей к анализу натуральных форм, формирование навыков моделирования в материале с натуры и по воображению, формирование навыков владения различными материалами и техниками скульптуры и пластического моделирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Вводная беседа о скульптуре. Лепка яблока (пластилин).
2. Лепка груши (пластилин).
3. Лепка фигуры животного в статике (пластилин).
4. Лепка фигуры животного в движении (пластилин).
5. Лепка фигуры животного. Трансформация его в геометрическую форму: шар, куб, цилиндр и пр. (пластилин).
6. Лепка фигуры вымышленного животного (пластилин).
7. Лепка фигуры животного вместе с неодушевленным предметом (пластилин).
8. Знакомство с рельефом. Лепка гипсовой розетки (пластилин).
9. Выполнение объемно-пластической композиции на тему «Цирк» в технике «рельеф» (пластилин).
10. Выполнение объемно-пластической композиции на тему «Город» в технике «барельеф» (пластилин).
11. Гипсовый слепок уха (пластилин).
12. Гипсовый слепок глаза (пластилин).
13. Гипсовый слепок носа (пластилин).
14. Гипсовый слепок губ (пластилин).
15. Объемное построение черепа (пластилин).
16. Объемное построение гипсового слепка головы (формы предельно-обобщенные). Обрубков (пластилин).
17. Объемное построение гипсового слепка головы с ярко-выраженным характером (пластилин).

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

Начертательная геометрия и черчение

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- развитие умения использования методов дисциплины в решении практических задач в различных областях науки и техники;
- привитие навыков выполнения и чтения чертежей;
- развитие у студентов геометрического образного восприятия окружающей действительности, пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления;
- выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Задачи дисциплины:

- изучить основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскостей и пространства, необходимых для чтения и выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- изучить особенности конструктивно-геометрического моделирования;
- сформировать знания основ теории перспективных изображений, принципы их построения и общей теории изображений архитектурных объектов;
- развить навыки анализа и синтеза пространственных форм, их изображения в виде чертежей;
- развить умения и навыки по выполнению архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений;
- развить у студента умения непосредственно видеть объемно-планировочную структуру, композиционное решение архитектурного объекта и окружающую его среду;
- выработать навыки применения графических способов перспективных построений в творческом процессе архитектурного проектирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Начертательная геометрия и черчение» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Способы проецирования. Точка, прямая и плоскость в системе двух и трех плоскостей проекций.
2. Способы преобразования чертежа.
3. Многогранники.
4. Кривые линии и поверхности.
5. Тени в ортогональных проекциях.
6. Аксонометрия.
7. Понятие перспективы.
8. Способы построения перспективы.
9. Геометрические построения в перспективе.
10. Перспектива окружности.
11. Перспектива поверхностей вращения.
12. Построение теней в перспективе.
13. Реконструкция архитектурной перспективы.
14. Перспективная сетка.
15. Архитектурно-строительное черчение

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля - экзамен, зачёт с оценкой.

Модуль "Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии"

Архитектурные конструкции

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– приобретение общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Задачи дисциплины:

- части зданий;
- нагрузки и воздействия на здания;
- виды зданий и сооружений;
- несущие и ограждающие конструкции;
- функциональные и физические основы проектирования;
- архитектурные, композиционные и функциональные приемы построения объемно-планировочных решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурные конструкции» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Архитектура – отрасль материальной культуры.
2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.
3. Типология и конструкции гражданских зданий.
4. Типология и конструкции промышленных зданий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет, курсовая проект.

Архитектурно-строительные технологии

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- овладение терминологией, основными положениями и задачами строительного производства;
- изучение методов и способов выполнения строительных процессов;
- получение необходимых и достаточных знаний о назначении, составе и содержании проектной документации для организации строительства и производства строительного-монтажных работ;
- изучение передовых архитектурно-строительных технологий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Основные сведения о дисциплине и изучаемых технологиях.
2. Технология работ «нулевого» цикла.
3. Технологии возведения надземной части зданий.
4. Технология возведения надземных сооружений.
5. Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет с оценкой, курсовая работа.**

Архитектурное материаловедение

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формулирование у студента представления о связи структуры и свойств материалов; изучение составов, технологических основ получения материалов с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Задачи дисциплины:

– изучение основ производства различных видов современных строительных материалов и изделий на их основе; ознакомление с технологическими схемами производства строительных материалов; изучение номенклатуры изделий и конструкций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное материаловедение» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Связь структуры материалов и их свойств.
2. Материалы и изделия на основе неорганического сырья.
3. Материалы и изделия на основе органического сырья.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен.**

Железобетонные и каменные конструкции

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– заключается в подготовке бакалавров по профилю Архитектурное проектирование, с углубленным изучением основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

– подготовка бакалавра, знающего основы теории железобетона, практические методы расчета и проектирования железобетонных и каменных конструкций, ориентирующегося в нормативно-технической литературе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение. Основные физико-механические свойства бетона.
 2. Арматура железобетона, ее назначение.
 3. Железобетон.
 4. Экспериментальные основы теории сопротивления ж/б, основные положения методов расчета.
 5. Общий способ расчета прочности стержневых элементов.
 6. Изгибаемые элементы.
 7. Сжатые элементы.
 8. Растянутые элементы.
 9. Трещиностойкость и перемещение ж/б элементов.
 10. Балочные сборные перекрытия.
 11. Ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами.
 12. Железобетонные фундаменты неглубокого заложения.
 13. Каменные конструкции.
 14. Конструктивные схемы одноэтажных каркасных производственных зданий.
 15. Система связей в одноэтажных промышленных зданиях.
 16. Ж/б фундаменты неглубокого заложения.
 17. Ж/б плиты покрытий.
 18. Конструкции монолитных рам.
 19. Балки, фермы и арки покрытий.
 20. Конструкции многоэтажных промышленных зданий.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – экзамен, курсовая работа.**

Металлические конструкции

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– подготовка бакалавра, владеющего методами проектирования строительных металлических конструкций, расчёта и конструирования их узлов и деталей, применяемыми при проектировании, изготовлении и монтаже металлических строительных конструкций.

Задачи дисциплины:

- выработка понимания основ работы элементов металлических конструкций и их соединений;
- овладение принципами проектирования, компоновки и технико-экономического анализа принятых конструктивных решений;
- формирование навыков расчёта и конструирования конкретных элементов и сооружений с использованием действующих норм проектирования. Стандартов и лицензионных средств автоматизации проектирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Металлические конструкции» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы металлических конструкций.
2. Элементы металлических конструкций.
3. Металлические конструкции производственных зданий.

4. Большепролетные покрытия.
5. Пространственные системы.
6. Конструкции многоэтажных и высотных зданий.
7. Листовые конструкции.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – экзамен, курсовая работа.**

Конструкции из дерева и пластмасс

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– изучение основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления деревянных конструкций зданий и сооружений;

– изучение работы конструкций и их соединений из древесины, пластмасс, фанеры.

Задачи дисциплины:

– основные понятия и термины дисциплины;

– обоснование выбора материала для конструкций из дерева и пластмасс зданий и сооружений;

– составление расчетных схем конструкций зданий и сооружений с учетом обеспечения прочности и жесткости;

– методика определения нагрузок и воздействий на конструкции из дерева и пластмасс и их неблагоприятных сочетаний;

– методика расчета конструкций из дерева и пластмасс по 1 и 2 группе предельных состояний;

– составление проектной документации на изготовление конструкций из дерева и пластмасс;

– формулирование общего представления о расчете и конструировании инженерных сооружений, пространственных конструкций;

– использование прикладных компьютерных программ при проектировании конструкций из дерева и пластмасс.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение. Конструкционные древесина и пластмасса.

2. Деревянные элементы.

3. Соединения деревянных и пластмассовых элементов.

4. Деревянные и пластмассовые настилы.

5. Деревянные балки и стойки.

6. Деревянные арки.

7. Деревянные рамы.

8. Деревянные фермы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, курсовая работа.

Основания и фундаменты

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– овладение необходимыми знаниями и умениями для занятий практической, проектно-конструкторской и исследовательской работой в области фундаментостроения.

Задачи дисциплины:

– изучить основные сведения о поведении оснований фундаментов под воздействием различных видов нагрузок и методах улучшения их свойств, а также современных конструкциях фундаментов, особенностях их расчета и возведения;

– овладеть необходимыми знаниями и навыками для оценки характера основания будущего сооружения, выбора и проектирования оптимального варианта конструкции фундаментов и способа ведения работ по их устройству.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основания и фундаменты» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов.
2. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах.
3. Свайные фундаменты.
4. Методы преобразования строительных свойств оснований.
5. Проектирование котлованов и защита подвальных помещений от подземных вод.
6. Фундаменты глубокого заложения.
7. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, курсовая работа.

Модуль «Инженерные системы и среда»

Экология

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– сформировать целостное естественнонаучное мировоззрение и повысить экологическую грамотность;

– дать представление о роли экологических знаний, умений и владений в профессиональной деятельности;

– представление о правовых основах экологической безопасности в РФ, существующих методах и технике защиты окружающей среды, способах рационального природопользования.

Задачи дисциплины:

– сформировать у будущего специалиста экологическое мышление, теоретические знания и практические навыки, необходимые по оптимизации воздействий на окружающую среду в различных видах деятельности (в промышленно-гражданском строительстве), для принятия экологически, технически и экономически обоснованных решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Биосфера и человек.
2. Экологический кризис и пути ее решения.
3. Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

Инженерное оборудование зданий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обучение студентов основам водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции зданий, правилам проектирования внутренних систем водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции зданий различного назначения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений и других инженерных систем.

Задачи дисциплины:

– изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций;

– подготовить специалистов к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности;

– раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;

– усвоить пути и методы энергосбережения;

– обучить правилам и последовательности монтажа и строительству инженерных коммуникаций и сооружений в пределах жилых и общественных зданий, обеспечивающие сохранность и долговечность строительных конструкций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерное оборудование зданий» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Водоснабжение и водоотведение.
2. Теплоснабжение и вентиляция.
3. Электроснабжение.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен, курсовая работа.

Основы геодезии

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения;

– ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съёмок.

Задачи дисциплины:

– изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений;

- изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождении строительства подземной, надземной частей сооружений и монтаже строительных конструкций;
- изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы геодезии» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Топографическая основа для проектирования.
2. Геодезические измерения.
3. Геодезические сети. Топографические съёмки.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

«Естественно-научный модуль»

Теоретическая механика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами;
- овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем;
- вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Задачи дисциплины:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;
- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития теоретической механики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Свободные и несвободные тела. Связи и их реакции. Момент силы относительно точки и оси. Главный вектор и главный момент системы сил. Пара сил. Основные теоремы статики. Необходимые и достаточные условия равновесия системы сил.
2. Статика несвободного абсолютно твердого тела. Частные виды силовых систем. Расчёт ферм. Статически определимые и статически неопределимые конструкции.

3. Кинематика точки, её основные понятия и задачи. Траектория, скорость и ускорение точки.

4. Кинематика твёрдого тела, её основные задачи. Простейшие движения твёрдого тела: распределение скоростей и ускорений. Мгновенный центр скоростей.

5. Динамика материальной точки. Законы Ньютона. Дифференциальные уравнения движения материальной точки.

6. Основы теории колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Влияние сил сопротивления движению.

7. Динамика абсолютно твёрдого тела. Механическая система. Дифференциальные уравнения движения точек механической системы. Общие теоремы динамики.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

Сопротивление материалов

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование представлений о работе конструкций, об их расчетных схемах;
– формирование теоретических знаний и практических умений, позволяющих решать простейшие задачи расчета стержневых систем на прочность, жесткость и устойчивость под действием различных нагрузок.

Задачи дисциплины:

– дать студенту фундаментальные знания о напряжённо-деформированном состоянии стержней и стержневых систем под действием различных нагрузок, необходимые представления о работе конструкций, расчётных схемах, задачах расчёта стержневых систем на прочность, жёсткость и устойчивость.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Задачи, основные принципы и гипотезы теории сопротивления материалов. Метод сечений. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней.

2. Центральное растяжение и сжатие стержней. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука. Механические свойства материалов.

3. Напряжения при двухосном напряженном состоянии. Главные площадки и главные напряжения. Основы теорий прочности.

4. Кручение стержня круглого сечения. Крутящий момент, напряжения, углы закручивания.

5. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Расчет балок на прочность. Основные виды сложного сопротивления стержней.

6. Определение перемещений в статически определимых стержневых системах. Формула Мора. Правило Верещагина и формула Симпсона для вычисления интегралов.

7. Алгоритм расчета статически неопределимых стержневых систем методом сил.

8. Основные понятия устойчивости стержней. Виды потери устойчивости. Формула Эйлера для критической силы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

Математика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование в общей системе знаний, обучающихся основным представлениям и понятий фундаментального математического образования, об основных разделах современного математического анализа и основах линейной алгебры, овладение базовыми принципами и приемами дифференциального и интегрального исчисления;

– выработка навыков решения практических задач.

Задачи дисциплины:

– изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности;

– обучение построению математической модели практических задач и выбору адекватного математического аппарата;

– развитие умения составить план решения и реализовать его, используя выбранные математические методы;

– развитие умения анализа и практической интерпретации полученных математических результатов;

– выработка умения пользоваться разного рода справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания, необходимые для решения практических задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Векторная и линейная алгебра.

2. Аналитическая геометрия.

3. Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной.

4. Комплексные числа.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

Информационные технологии в архитектуре

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование у студентов коммуникативных и проектных компетенций и навыков их реализации в практической деятельности;

– формировании системного представления об информационных технологиях в архитектуре, об основах подачи проектных решений с использованием компьютерных технологий.

Задачи дисциплины:

– освоение фундаментальных основ теории информации, информационных процессов, вычислительных устройств и компьютерных сетей;

– освоение информационных технологий в науке и образовании;

– приобретение практических навыков использования информационно технологий в учебно-познавательной студента и в его будущей профессиональной деятельности;

– овладение важнейшими методами решения научно-технических задач и основными алгоритмами математического моделирования и программирования явлений и процессов предметной области;

– формирование устойчивых навыков по применению математического моделирования, алгоритмических конструкций и программного обеспечения при научном анализе ситуаций, возникающих в ходе создания новой техники и новых технологий;

– на примерах компьютерных технологий показать сущность научного подхода, специфику компьютерных технологий и ее роль в научно – техническом прогрессе;

– необходимо научить студентов работать в текстовых редакторах, электронных таблицах, а так же в графических программах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в архитектуре» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Информатика и информация.
2. Персональный компьютер.
3. Системное и программное обеспечение ПК.
4. Средства Microsoft Office.
5. Телекоммуникации. Работа в сети Интернет.
6. AutoCAD.
7. ArchiCAD.
8. Revit Architecture.
9. 3ds Max.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля –зачет. Зачет с оценкой.

Дисциплины части, формируемая участниками образовательных отношений Модуль "Проект"

Архитектурное проектирование жилых зданий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обобщить знания, полученные студентами на протяжении предыдущих лет обучения в ряде теоретических дисциплин, связанных с проектной проблематикой зданий и сооружений, и соединить со знаниями, приобретенными в процессе практического курсового проектирования.

Задачи дисциплины:

– изучение научных основ создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения;

– изучение научных основ творческого процесса;

– разработка и теоретическое обоснование принципиально новой системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений;

– обеспечение будущих специалистов в области архитектурного проектирования знаниями в области теории и практики проектирования, и возможностями легко ориентироваться в нормативной базе, с учетом сложившихся градостроительных, природных и социальных факторов формировать объемно-планировочную структуру здания.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование жилых зданий» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации;

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Здание как система. Закономерности его внутренней архитектурно-планировочной организации.

2. Внешняя форма здания. Механика зрительного восприятия. Закономерности архитектурного формообразования зданий.

3. Человек и пространство здания. Гигиена, комфорт, психология и пространство архитектурной среды.

4. Современная техника и строительные технологии и их роль в архитектуре зданий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен, курсовой проект.

Архитектурное проектирование общественных зданий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обобщить знания, полученные студентами на протяжении предыдущих лет обучения в ряде теоретических дисциплин, связанных с проектной проблематикой зданий и сооружений, и соединить со знаниями, приобретенными в процессе практического курсового проектирования.

Задачи дисциплины:

– изучение научных основ создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения;

– изучение научных основ творческого процесса;

– разработка и теоретическое обоснование принципиально новой системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений;

– обеспечение будущих специалистов в области архитектурного проектирования знаниями в области теории и практики проектирования, и возможностями легко ориентироваться в нормативной базе, с учетом сложившихся градостроительных, природных и социальных факторов формировать объемно-планировочную структуру здания.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование общественных зданий» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации;

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы проектирования общественных зданий.

2. Объемно-планировочные решения общественных зданий.

3. Конструкции общественных зданий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетных единицы (144 часа).

6. Форма контроля – зачет, курсовой проект.

3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен, курсовой проект.

Проектирование интерьеров

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– дать теоретическое представление об основах проектирования интерьеров различного назначения.

Задачи дисциплины:

– дать студентам практические навыки по исследованию, анализу, оценке и проектированию интерьерной среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование интерьеров» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы проектирования жилых зданий.
2. Объемно-планировочные решения жилых зданий.
3. Конструкции жилых зданий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

«Естественно-научный модуль»

Компьютерное трехмерное моделирование и визуализация

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обучение студентов основам трехмерного моделирования с помощью программы трехмерного моделирования ArchiCad в связке со смежными графическими программами, такими как: Revit Architecture, 3dmax и др., благодаря чему у студентов расширяются возможности выражения своих архитектурных изысканий при создании проекта;

– расширяются возможности визуальной подачи архитектурного проекта, повышаются дизайнерские возможности в плане оформления идей и поставленных задач, в том числе, и по смежным дисциплинам.

Задачи дисциплины:

- научить студентов пользоваться на компьютерах с названными программами;
- ознакомить студентов с информационным моделированием зданий;
- выработать у студентов навыки работы в названных компьютерных программах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерное трехмерное моделирование и визуализация» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Рабочий интерфейс и основные настройки.
2. Основные инструменты проектирования.
3. Объемное моделирование.
4. Визуализация проекта.
5. Основные понятия и основы проектирования в программе Revit.
6. Интерфейс программы и основные команды.
7. Принципы построения архитектурных объектов и семейств в программе Revit.

8. Преобразование объектов: перемещение, масштабирование, поворот, растягивание-сжатие, копирование.
9. Трёхмерное редактирование объектов с помощью модификаторов.
10. Создание обычных и многокомпонентных материалов. Присвоение материалов телам или объектам.
11. Особенности создания источников света в виртуальной модели.
12. Особенности визуализации основных сцен.
13. Введение в систему 3ds Max.
14. Особенности рабочей среды
15. Моделирование трёхмерных объектов.
16. Полигональное моделирование трёхмерных объектов.
17. Комплексный подход к моделированию, основные приёмы и нюансы.
18. Введение в NURBS моделирование.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен, зачет с оценкой.**

Архитектурная физика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– приобретение студентами знаний студентами знаний по архитектурной климатологии, теплотехнике, светотехнике и акустике.

Задачи дисциплины:

- формирование климата и микроклимата с учетом санитарно-гигиенических требований;
- основы формирования и проектирования естественного и искусственного освещения, инсоляции, солнцезащиты и цветового решения;
- основы проектирования комфортной звуковой среды;
- методы расчета звукоизоляции, снижение шума в застройке и акустики залов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурная физика» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Предмет и место «Архитектурной физики» в творческом методе архитектора.
2. Климат и архитектура. Климатический анализ.
3. Теплозащита зданий и ее задачи. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций при установившемся потоке тепла.
4. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Защита от влажности ограждающих конструкций и помещений.
5. Свет, зрение и архитектура. Основные величины, единицы и законы. Системы естественного освещения помещений. Световой климат местности. Нормирование естественного освещения помещений. Расчет естественного освещения помещений.
6. Источники искусственного света и осветительные приборы. Нормирование и проектирование искусственного освещения. Совмещенное освещение помещений.
7. Инсоляция и солнцезащита в архитектуре. Основные понятия. Нормирование и проектирование инсоляции застройки. Солнцезащита светорегулирование в городах и зданиях. Моделирование инсоляции.
8. Архитектурное цветоведение. Основные понятия. Систематизация цветов. Колориметрическая система МКО. Нормирование и проектирование цвета.

9. Основные понятия. Звук и слух. Основные закономерности распространения звука и шума. Шумозащита и звукоизоляция в городах и зданиях.

10. Акустика залов. Оценка акустического качества залов. Звукопоглощающие материалы и конструкции. Проектирование залов с естественной акустикой.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля - зачет с оценкой, экзамен.

Модуль "Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии"

Строительная механика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– подготовить студентов к изучению курсов строительных конструкций (железобетонных, каменных, деревянных, металлических).

Задачи дисциплины:

– подготовка бакалавра, умеющего определять усилия в элементах различных схем: шарнирных балах, арках, фермах, рамах при действии как неподвижной, так и подвижной нагрузки; определять перемещения различных точек сооружения при действии внешних нагрузок, смещении опор, изменений температуры; применять методы предельного равновесия к расчёту балок, рам, ферм.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Строительная механика» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Статически определимые системы.
2. Основные теоремы об упругих системах.
3. Статически неопределимые системы.
4. Устойчивость сооружений.
5. Динамический расчёт сооружений.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – экзамен, зачет.

Сейсмостойкость зданий и сооружений

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– подготовка бакалавра по промышленному и гражданскому строительству обладающего профессиональными навыками проектирования зданий и сооружений для строительства в сейсмоопасных районах и владеющих;

– современными представлениями о землетрясениях и влиянии грунтовых условий на интенсивность их проявлений;

– знаниями о работе строительных материалов и конструкций при сейсмическом воздействии;

– общими принципами обеспечения сейсмостойкости зданий и сооружений;

– методами расчета зданий и сооружений на сейсмические нагрузки;

– правилами конструирования зданий и сооружений с различными конструктивно - технологическими решениями на сейсмические нагрузки;

– способами усиления и восстановления зданий и сооружений, подвергшихся воздействию разрушительных землетрясений.

Задачи дисциплины:

подготовка бакалавра, знающего:

– способ оценки интенсивности и силы землетрясений по результатам обследования ее последствий;

– методику определения расчетных сейсмических нагрузок;

– методы расчета и правила конструирования зданий и сооружений разных конструктивно - технологических решений;

– правила выбора экономически-целесообразных способов антисейсмической защиты зданий и сооружений;

– методы эффективного усиления и восстановления поврежденных землетрясением зданий и сооружений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Сейсмостойкость зданий и сооружений» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Цели и задачи предмета.

2. Общие сведения о землетрясениях.

3. Влияние грунтовых условий на интенсивность сейсмических воздействий.

4. Прочность и деформации материалов при нагрузках типа сейсмических.

5. История развития методов определения сейсмических нагрузок.

6. Проектирование сейсмостойких промышленных зданий.

7. Проектирование сейсмостойких крупнопанельных зданий.

8. Проектирование сейсмостойких монолитных зданий.

9. Проектирование сейсмостойких зданий из мелкоштучных стеновых камней.

10. Активные системы сейсмозащиты зданий и сооружений.

11. Усиление зданий, поврежденных сейсмическим воздействием.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – зачет.

«Социально-гуманитарный модуль»

История архитектуры

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– формирование совокупности компетенций, общекультурных и профессиональных, обеспечивающих осознание целей и задач, стоящих перед современной проектной культурой по формированию гармоничной предметной среды, жилой, производственной и социально-культурной сфер;

– овладение творческим методом современной проектной деятельности, включая:

а) развитие самостоятельного композиционного мышления;

б) умение сознательно управлять процессами стилизации и формообразования;

в) профессиональное освоение мирового опыта; осмысление путей и возможных способов применения этих знаний в исследовательской и самостоятельной творческой деятельности.

Задачи дисциплины:

– дать студентам необходимые знания о конкретно-историческом развитии архитектуры различных эпох и народов. О ходе развития типов архитектурных зданий, о последовательном

решении творческих композиционных задач, исторически встававших перед архитектурой определенных периодов;

- сообщить конкретные сведения о функциональных и материально-конструктивных основах архитектурных сооружений и о влиянии этих основы на их композицию и образный строй;

- дать студентам углубленный профессиональный анализ выдающихся произведений архитектуры прошлого, а также творческих методов крупнейших мастеров архитектуры;

- кратко познакомить студентов с основным содержанием теоретических учений в области архитектуры, дать сжатые характеристики наиболее известных теоретиков архитектуры и их трудов;

- показать учащимся динамику изменений соотношения конструкции и тектонической архитектурной формы, раскрыть стилеобразующее значение этих изменений;

- познакомить учащихся с основными стадиями развития архитектурного стиля и тем самым подвести их к пониманию процессов современного стилеобразования в архитектуре;

- научить студентов методам и приемам профессионального анализа произведений архитектуры;

- раскрыть перед студентами преемственный характер развития архитектуры, роль и значение наследия различных исторических эпох для последующего развития архитектуры;

- вооружить студента с помощью конкретных примеров, методам и приемам творческого освоения архитектурного наследия.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «История архитектуры» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Античный мир - архитектура Древней Греции, Древнего Рима.

2. Архитектура феодального общества.

3. Романский и готический стиль.

4. Архитектура Руси и Российской империи X - XX веков.

5. Архитектура западных капиталистических стран и СССР XIX - XX веков.

6. Современная архитектура России и западных капиталистических стран.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – зачет.

История искусств

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- вооружить системными знаниями по истории искусств с их последующим применением в практической и теоретической работе, в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины:

- познакомить с системой и видами искусства;

- изучить всеобщую историю искусств;

- дать определение понятию «искусство» и показать его роль и место в системе художественной культуры;

- проанализировать историю отечественного искусства;

- охарактеризовать наиболее весомый вклад деятелей искусства соответствующих культурно-исторических типов и познакомить с выдающимися произведениями искусства;

- проанализировать сущностные процессы в современной европейской и российской культуре и искусстве.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «История искусств» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Искусство и его виды.
2. История искусства.
3. Отечественное искусство.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

История искусств

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– рассмотреть современные проблемы теории и истории архитектуры, градостроительства и дизайна, раскрыть значение природных и культурных факторов в формировании архитектуры, проанализировать своеобразие творческого процесса архитектора в контексте мировых архитектурных школ, стилей, мастеров и культурно-исторических эпох. Дать общую картину развития современной архитектуры и градостроительства, ознакомить с современными концепциями архитектурного творчества ведущих архитекторов нашей страны, зарубежных стран мира (США, Европы, Японии) на примере анализа наиболее значительных произведений архитектуры и градостроительства XX – XXI века.

Задачи дисциплины:

- сформировать научные основы профессионального мировоззрения архитектора-дизайнера;
 - раскрыть значение архитектуры и роли архитектора в истории развития общества и его культуры;
 - рассмотреть современные проблемы теории и истории архитектуры, градостроительства и дизайна
 - изучить творческую деятельность современных ведущих мировых архитектурно-дизайнерских школ и их мастеров;
- определить место и значение архитектора-дизайнера в мировом процессе развития человеческого общества и его культуры.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «История искусств» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Архитектура и дизайн в контексте мировой культуры, их роль в системе наук.
2. Стил модерн.
3. Интернациональный стиль в архитектуре.
4. Постмодернизм в архитектуре.
5. Хай-тек в архитектуре
6. Бионика в архитектуре

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Модуль "Инженерные системы и среда"

Инженерная геология

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения;

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

Задачи дисциплины:

– изучение геологических процессов, как природных, так и возникающих в связи с возведением и эксплуатацией зданий, сооружений и устройств, с целью установления характера этих процессов, их влияния на существование зданий и сооружений, а также разработка рекомендаций по регулированию этого влияния и охране окружающей среды;

– установление закономерностей пространственного распространения инженерно-геологических условий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерная геология» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы геологии.

2. Основы общей и инженерной геологии.

3. Грунты как горные породы.

4. Основы общей гидрогеологии.

5. Инженерно-геологические процессы.

6. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Инженерное благоустройство территории и транспорт

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– сформировать профессиональные знания и умения в области ландшафтной архитектуры;

– освоить нормативные требования, предъявляемые к проектированию современных ландшафтных объектов различных типов;

– овладеть базовыми методами и основными приемами ландшафтного проектирования объектов различных типов;

– воспитать художественное восприятие, эмоциональную отзывчивость, выработать у студента средовой, экологический подход к творчеству;

– создать правильное представление об эстетических и функциональных возможностях природных элементов;

– овладеть композиционно-художественной стороной ландшафтного творчества;

– приобрести профессиональные навыки и знания архитектора.

Задачи дисциплины:

– изучение истории ландшафтной архитектуры;

– решение проблем, практических и научных задачах, решаемых в области ландшафтного проектирования;

- предмет ландшафтной архитектуры, как искусстве формирования среды обитания человека;
- изучение исторических и современных научно-теоретических концепциях ландшафтной архитектуры;
- синтез природно-экологических, социально-экономических, инженерно-технических и художественно-эстетических знаний в науке и проектировании;
- изучение научных принципов, методов и композиционных приемов архитектурного проектирования ландшафтных объектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерное благоустройство территории и транспорт» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Ландшафтные основы архитектурного творчества.
2. Типология современных ландшафтных объектов. Основные нормы проектирования.
3. Методика ландшафтного проектирования.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен, зачет.

Элективные дисциплины по физической культуре

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– целенаправленное педагогическое физическое воспитание, опираясь на основные общесоциальные и общепедагогические принципы, формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое физическое самосовершенствование.

Задачи дисциплины:

- понимание роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической и спортивной подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК–7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4.Содержание дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 376 часов.

6. Форма контроля – зачет.

Дисциплины по выбору

Пожарная безопасность зданий и сооружений

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- научить студентов творчески подходить к решению инженерных вопросов проектирования и эксплуатации зданий и сооружений с учетом пожарной безопасности.

Задачи дисциплины:

- изучение свойств материалов: стали, железобетона, дерева при взрывах и пожарах;
- выявление работы строительных материалов и конструкций при воздействии пожара;
- изучение воздействий пожара в реальных конструкциях, определение их огнестойкости.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Пожарная безопасность зданий и сооружений» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Пожарная опасность строительных конструкций и материалов.
2. Огнестойкость строительных конструкций, опасные факторы пожара.
3. Предотвращение распространения пожара.
- 4.Спасение людей при пожарах.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – зачет.

Ресурсосберегающие технологии в архитектуре

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- ознакомление обучающихся с современным состоянием и основными направлениями совершенствования технологий и механизации строительного производства.

Задачи дисциплины:

- выработать у обучающихся творческий подход к решению инженерных задач;
- ознакомить с научно-методическими основами комплексной механизации и автоматизации строительных процессов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в архитектуре» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Принципы проектирования энергоэффективных зданий.
 2. Энергетические возможности наружного климата.
 3. Системный анализ здания как единой энергетической системы.
 4. Оптимизация формы здания с учетом энергетического воздействия наружного климата.
 5. Энерго- и ресурсосберегающие архитектурные и инженерные решения.
 6. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии и вторичные энергоресурсы.
 7. Методы оценки экономической эффективности энергосберегающих мероприятий.
 8. Принципы проектирования энергоэффективных зданий.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

Современные композиционные материалы

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– углубление подготовки студентов в области строительного материаловедения и производства эффективных строительных композитов, сочетающих высокую прочность и долговечность со специальными свойствами (ударо- и трещиностойкостью, низкой плотностью и теплопроводностью, огнестойкостью и др.).

Задачи дисциплины:

- современное состояние и перспективы развития производства строительных композитов в России и за рубежом, теоретические основы конструирования дисперсно-армированных бетонов (композитов);
- классификацию композитов на основе дисперсно-армированных бетонов, требования к армирующим волокнам и матрице;
- проектирование состава сталефибробетона, влияние варьируемых факторов на их свойства;
- свойства армоцемента и эффективные области применения армоцементных конструкций;
- особенности конструирования композитов на основе высокопористых матриц, свойства и технология ячеистых фибробетонов;
- стекло-и базальтоцементные и гипсовые композиции, особенности взаимодействия стеклянных и базальтовых волокон с цементной матрицей, свойства, особенности технологии и области их применения;
- способы формования и тепловой обработки армоцементных и фибробетонных конструкций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные композиционные материалы» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение. Теоретические основы конструирования композиционных материалов.
 2. Сталефибробетоны.
 3. Армоцемент.
 4. Ячеистый фибробетон.
 5. Стеклоцементные композиции.
 6. Планирование эксперимента при подборе составов бетона.⁷
 7. Способы формирования армоцементных и фибробетонных конструкций. Твердение, термообработка дисперсно-армированных конструкций и изделий.
 8. Техничко-экономическая эффективность и области применения конструкций и изделий из дисперсно-армированных бетонов.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

Основы организации и управления в строительстве

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, планированию и управлению в строительстве.

Задачи дисциплины:

– изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций;

– раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;

– сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений;

– ознакомить с основами управления в строительной отрасли.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение. Концептуальные основы организации строительного производства.
 2. Методы организации строительного производства.
 3. Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).
 4. Модели строительного производства.
 5. Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений, комплексов зданий.
 6. Стройгенпланы.
 7. Основы управления строительством
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

Архитектурное проектирование промышленных зданий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– обобщить знания, полученные студентами на протяжении предыдущих лет обучения в ряде теоретических дисциплин, связанных с проектной проблематикой зданий и сооружений, и соединить со знаниями, приобретенными в процессе практического курсового проектирования.

Задачи дисциплины:

- изучение научных основ создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения;
- изучение научных основ творческого процесса;
- разработка и теоретическое обоснование принципиально новой системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений;
- обеспечение будущих специалистов в области архитектурного проектирования знаниями в области теории и практики проектирования, и возможностями легко ориентироваться в нормативной базе, с учетом сложившихся градостроительных, природных и социальных факторов формировать объемно-планировочную структуру здания.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование промышленных зданий» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основы проектирования промышленных зданий.
2. Объемно-планировочные решения промышленных зданий.
3. Конструкции промышленных зданий.
4. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, курсовой проект.

Архитектурно-градостроительное проектирование

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– овладеть теоретическими и практическими основами архитектурного проектирования, получить графические навыки и понимание закономерностей формообразования, последовательное формирование профессиональных знаний и умений на основе освоения метода деятельности архитектора и изучения закономерностей формообразования современной архитектуры;

– освоение студентами способов и методов проектной деятельности в архитектуре и градостроительстве, практическое применение знаний и навыков в области архитектурно-градостроительного проектирования.

Задачи дисциплины:

– разработка архитектурно-планировочной и пространственной организации парка планировочного района или общественного сада, обеспечивающие наилучшие условия для отдыха населения;

– своеобразие и эстетическую выразительность городской среды и сохранение природной окружающей среды;

– ознакомление студентов с принципами архитектурного и градостроительного проектирования и предпроектного анализа;

– изучение различных типов архитектурных задач, градостроительных ситуаций и других условий проектирования на конкретных примерах в практических занятиях;

– выработка навыков проектной работы, практического применения композиционных, градостроительных, конструктивных, типологических и других знаний и представлений;

– развитие навыков создания изображений в различных техниках, подготовки макетов и вербального изложения проектного решения;

– освоение принципов оформления проектной экспозиции и защиты проектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурно-градостроительное проектирование» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Исторические процессы становления и эволюции теории градостроительства.

2. Методические основы архитектурно-градостроительного проектирования.

3. Процессы формирования среды градостроительных образований с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также национальных, историко-культурных, природных и экологических особенностей территорий и поселений.

4. Технические приемы визуализации проектных градостроительных объектов.

5. Работы на плоскости и с объемными формами, специализированными компьютерными программами, специализированными методами подготовки графических носителей к печати.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, курсовой проект.

Реконструкция и реставрация зданий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– сформировать у исследователя общекультурные и профессиональные компетенции в сфере генерации творческих концепций архитектурной деятельности.

Задачи дисциплины:

– умение грамотно ориентироваться в соответствующем направлении архитектурной деятельности, систематизировать, структурировать и ранжировать объемы информации в соответствии с поставленными целями и задачами;

– выявлять закономерности и определять тенденции и дальнейшие возможные пути развития архитектуры зданий и сооружений;

– разрабатывать новые творческие концепции архитектурной деятельности в соответствии с выбранной темой исследования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Реконструкция и реставрация зданий» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Проблемы, основные актуальные концепции и направления развития типологии зданий и сооружений в архитектуре. Современные проблемы, актуальные концепции и направления устойчиво-сбалансированного развития в архитектуре.

2. Проблемы общественных пешеходных и рекреационных пространств в современной архитектуре зданий и сооружений. Основные концепции и типология. Современные строительные

материалы, конструктивные системы, их связь с архитектурно-пространственными и объемно-планировочными решениями зданий и сооружений.

3. Взаимосвязь внутреннего и внешнего пространств в архитектуре. Основные концепции и направления. Влияние этой взаимосвязи на архитектурный образ и объемно-пространственные решения.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Высотные здания и сооружения

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– сформировать у исследователя общекультурные и профессиональные компетенции в сфере генерации творческих концепций архитектурной деятельности.

Задачи дисциплины:

– умение грамотно ориентироваться в соответствующем направлении архитектурной деятельности, систематизировать, структурировать и ранжировать объемы информации в соответствии с поставленными целями и задачами;

– выявлять закономерности и определять тенденции и дальнейшие возможные пути развития архитектуры зданий и сооружений;

– разрабатывать новые творческие концепции архитектурной деятельности в соответствии с выбранной темой исследования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Высотные здания и сооружения» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Конструктивные и архитектурно-композиционные решения высотных зданий.

2. Общие проблемы строительства высотных зданий.

3. Проблема противопожарной безопасности.

4. Вертикальный транспорт в высотных зданиях.

5. Развитие конструктивных решений высотных зданий.

6. Фундаменты.

7. Горизонтальные конструкции.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Практики

Обязательная часть

Ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– закрепление теоретической подготовки студентов и приобретения ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений;

– изучение методов и средств для переноса проекта сооружения в натуру, сопровождении строительства подземной и надземной частей сооружений и строительных конструкций;

- изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации;
- развитие навыков анализа наблюдаемых объектов их композиционно- пластические организации, масштаба, цвета, цветового строя, связи с окружением;
- освоения оптимальных графических средств и композиционных приемов изображения;
- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов с натуры;
- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов с натуры;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая)» относится к дисциплинам обязательной части блока Б2 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Тахеометрическая съемка.
2. Нивелирование поверхности.
3. Обмерные работы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

Художественная практика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- закрепление теоретической подготовки студентов и приобретения ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов с натуры;
- приобретение навыков рисования и в естественных природных условиях освещенности;
- изучение объектов архитектуры и архитектурной среды, архитектуры средствами рисунка;
- приобретение изобразительных навыков различными изобразительными материалами (рапидограф, перо, тушь, соус, уголь, сангина и др.);
- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов средствами живописи с натуры;
- приобретение навыков живописания в естественных природных условиях освещенности (вечерней, утренней, дневной и т.п.)
- изучение объектов архитектуры и архитектурной среды, архитектуры средствами живописи;
- приобретение навыков различных живописных техник (акварель, гуашь, темпера, масло и др.);
- развитие навыков компьютерного 3D моделирования зданий и сооружений их композиционно- пластические организации, масштаба, цвета, цветового строя, связи с окружением;
- освоения оптимальных графических средств и композиционных приемов изображения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Художественная практика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б2 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК–1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Зарисовки городских ансамблей и отдельных зданий карандашом.
2. Выполнение в цвете пейзажей с архитектурными объектами.
3. Рисунки и наброски отдельных деталей зданий и форм природы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

Технологическая практика (технология строительного производства)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения соответствующих дисциплин учебного плана.

Задачи дисциплины:

- получить практические навыки по архитектурному проектированию;
- изучить схему организации работ проектной организации, систему авторского контроля и контроля качества работ, технику безопасности и пожарную безопасность;
- изучить вопросы охраны труда и окружающей среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическая практика (технология строительного производства)» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Подготовительный этап: Ознакомительная лекция: Цели, задачи производственной практики. Организационные вопросы. Выдача задания на практику Инструктаж по технике безопасности.

2. Практический (производственный) этап практики. Выполнение производственных заданий и сбор и систематизация фактического материала.

3. Подготовка отчета по практике. Обработка и анализ материалов по практике.

4. Итоговый этап – защита отчета.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетные единицы (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

Проектно-технологическая практика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения соответствующих дисциплин учебного плана.

Задачи дисциплины:

- получить практические навыки по архитектурному проектированию;
- изучить схему организации работ проектной организации, систему авторского контроля и контроля качества работ, технику безопасности и пожарную безопасность;
- изучить вопросы охраны труда и окружающей среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектно-технологическая практика» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 учебного плана направления

подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Подготовительный этап: Ознакомительная лекция: Цели, задачи производственной практики. Организационные вопросы. Выдача задания на практику Инструктаж по технике безопасности.

2. Практический (производственный) этап практики. Выполнение производственных заданий и сбор и систематизация фактического материала.

3. Подготовка отчета по практике. Обработка и анализ материалов по практике.

4. Итоговый этап – защита отчета.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетные единицы (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

Преддипломная практика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– углубление теоретической и практической подготовки студентов путем углубления знаний и закрепления навыков разработки архитектурного проекта на основе технических требований и норм;

– сбор и анализ материала по теме будущей ВКР;

– формулирование выводов и убедительное закрепление результатов знаний, полученных при изучении курса «Архитектурное проектирование»;

– приобщения студента к творческой среде проектной организации;

– приобретения опыта в создании конкурентно-способных проектов и самостоятельной работы в сфере архитектурно-строительной деятельности.

Задачи дисциплины:

– знакомство с административно-производственной структурой проектных организаций вообще и со спецификой данного учреждения, где проходит практика, в частности;

– изучение современных технологий проектной работы на различных стадиях проектирования;

– изучение специфики технологических процессов объектов проектирования;

– изучение современных инженерных конструкций и строительных материалов;

– изучение состава и структуры проектной документации (задание и проектирование, архитектурно-строительные чертежи, чертежи смежников, пояснительная записка);

– знакомство с порядком согласования проектных материалов;

– знакомство с нормативно-вспомогательной литературой, находящейся в проектном кабинете, техотделе и технической библиотеке проектной организации практиканта (справочники, каталоги проектов, паспорта типовых проектов и т.п.);

– приобретение практического опыта использования графических приемов представления проектных материалов на разных этапах работы;

– выбор и обоснование темы дипломного проекта;

– сбор материала для дипломного проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Преддипломная практика» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

ПК–2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Вводная лекция о целях, задачах, содержании этапов проведения практики.
2. Изучение особенностей функционирования проектной организации.
3. Изучение проектной документации по конкретному объекту.
4. Конструктивно-техническое обоснование и детализация проекта.
5. Спецификация и проектно- сметная часть.
6. Анализ характеристики объекта.
7. Выполнение работы со смежниками.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 6 зачетные единицы (216 часов).

6. Форма контроля – аттестация.

Факультативные дисциплины

Иностранный язык в профессиональной сфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

– достижение уровня практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– формирование и совершенствование языковых навыков: фонетических, орфографических, грамматических, лексических;

– формирование и совершенствование умений иноязычного общения в наиболее типичных ситуациях обиходно-бытовой сферы;

– формирование и совершенствование умений иноязычного профессионально-делового общения;

– расширение кругозора, повышение общего уровня культуры и образования, культуры мышления студентов, принятие ими культуры иноязычного социума на материале социально-культурной тематики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» относится к факультативным дисциплинам блока ФТД учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции:

УК–6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. What is “Management”?
2. Forms of Business Organization.
3. Production Management.
4. Personnel Management.
5. The Recruitment Process.
6. Performance Management.
7. Employee Training.
8. Business Planning.
9. Financial Management.
10. Accounting and Bookkeeping.
11. Commercial Papers (Documents).
12. Managing Capital.
13. Sources of Money.
14. Banks and Banking.
15. Business Documents (Contracts).

16. Business Correspondence.
17. Marketing Management.
18. Advertising and Promotion.
19. Internet and E-Business.
20. What Makes a Successful Leader.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

Энергоэффективные здания

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- изучение основ проектирования энергосберегающих зданий (гелиозданий, ветроэнергоактивных зданий, здания с применением гидро- и геотермальной энергии и др.);
- ознакомиться с международными энергетическими стандартами и экологическими нормативами в строительстве;
- изучить приемы экологически устойчивого архитектурно-градостроительного проектирования за рубежом и в России.

Задачи дисциплины:

- сформировать у архитекторов представление о возможностях новых передовых технологий, применяемых в современных жилых, общественных и промышленных зданиях, при проектировании которых используются нетрадиционные виды энергии;
- дать основные сведения о конструктивных, объемно-планировочных и технических решениях энергосберегающих зданий;
- ознакомиться с требованиями международных энергетических стандартов и экологическими нормативами в строительстве;
- обеспечить необходимый минимум знаний в области экологических проблем архитектуры;
- проанализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства экопоселений и экополисов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Энергоэффективные здания» к факультативным дисциплинам блока ФТД учебного плана направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Энергоэффективность и энергосбережение в строительстве, основные задачи.
2. Предпосылки возникновения энергопассивных домов. Проектирование энергопассивного дома.
3. Альтернативные источники энергии.
4. Законодательная база в области экологии и энергосбережения.
5. Зеленое» строительство как новое перспективное направление в архитектуре.
6. Экологические приемы в современной экоустойчивой архитектуре.
7. Экологические приемы градостроительного проектирования.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.