Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Буровцев Владимир Викторович

подпись

«10» 11 2021 г.

МП

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Учёным советом ДВГУПС

Протокол № 9

«24» 06 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Высшего образования

программа бакалавриата

направление подготовки
07.03.04 Градостроительство

направленность (профиль):
Градостроительное проектирование

Квалификация выпускника - бакалавр

Хабаровск

2021

Оборотная сторона титульного листа

Обсуждена на заседании кафедры
Кафедра Строительные конструкции, здания и сооружения

14.06.2021 протокол № 10

Заведующий кафедрой Головко Александр Владимирович

Согласовано
60B3D34C5798B688F09B23166D49C58F0BAA0C66

Одобрена на заседании Методической комиссии
07.03.04 Градостроительство
15.06.2021 протокол № 9

Председатель Методической комиссии
Головко Александр Владимирович

Согласовано
CD5504425-B7D1B62050-0DF100D7CFC03AFDA38

Одобрена организацией (предприятием)
«52 Центральный проектный институт» — филиал АО «31 ГПИСС»

образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, оценочных и методических материалов.

Руководитель организации (предприятия)
Ковалев М.М. «16» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник учебно-методического управления
Гарлицкий Евгений Игоревич

Согласовано
06F6[illegible]DEAB2E2CFCDB4E8F8F1AE9375

Председатель Совета обучающихся
Иванников Дмитрий Иванович

Согласовано
CD5504425-B7D1B62050-0DF100D7CFC03AFDA38

Директор Института транспортного строительства
Соколов Александр Валерьевич

Согласовано
977EA00BBEA933D8B845D342555F0519609C3069

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в ОПОП (общую характеристику, программу ГИА, оценочные материалы ГИА, учебный план)

направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство,
направленность (профиль): Градостроительное проектирование

На основании
п.9 статьи 2 Федерального закона № 273-ФЗ (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ, решения заседания кафедры

кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

«30» июня 2021 г., протокол № 10

на 2021 год набора внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
РПВ, КПВ	Календарный план воспитательной деятельности считать календарным планом воспитательной работы. Рабочую программу воспитания обучающихся считать рабочей программой воспитания.

Заведующий кафедрой

_____/Головко А.В./
подпись, Ф.И.О.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в ОПОП (общую характеристику, программу ГИА, оценочные материалы ГИА, учебный план)

направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство
направленность (профиль): Градостроительное проектирование

На основании
приказа Минобрнауки от 26.11.2020г № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

«02» сентября 2021 г., протокол № 1

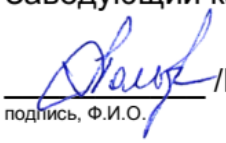
на 2021 год набора внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
В элемент ОПОП (общая характеристика)	В паспорте компетенций: - заменить содержание компетенции УК-8 «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» на «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»
	Дополнить новыми строками следующего содержания: «УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»
	«УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению»
	«ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»
В элемент ОПОП (программа ГИА)	В паспорте компетенций: - заменить содержание компетенции УК-8 «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» на «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,

	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»
	Дополнить новыми строками следующего содержания: «УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»
	«УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению»
	«ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»
В элемент ОПОП (оценочные материалы ГИА)	Дополнить в таблицах «Критерии, показатели и шкала оценивания компетенций», «Критерии, показатели и шкала оценивания результатов освоения образовательной программы, используемые при подготовке и защите ВКР», «Оценка выполнения ВКР руководителем», «Оценка выполнения ВКР рецензентом» показатели и критерии оценивания компетенциями УК-9, УК-10, ОПК-5
В элемент ОПОП (учебный план)	В справочнике компетенций: заменить содержание компетенции УК-8 «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» на «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»
	Добавить компетенцию «ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» и закрепить за дисциплинами «Информатика», «Инженерная и компьютерная графика», «Визуализация проекта» и ГИА «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»
	Добавить компетенцию УК-9 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» и закрепить за дисциплиной «Экономика», практикой «Преддипломная практика» и ГИА «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»
	Добавить компетенцию УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» и закрепить за дисциплинами «Правоведение», «Социология», «Социальная психология» и ГИА «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»
В элемент ОПОП (рабочая программа	В матрицу дисциплин воспитательной деятельности Добавить компетенцию УК-9 и закрепить за дисциплиной «Экономика»

воспитания обучающихся)	Добавить компетенцию УК-10 и закрепить за дисциплинами «Правоведение», « Социология», «Социальная психология»
	Добавить компетенцию ОПК-5 и закрепить за дисциплинами «Информатика», «Визуализация проекта»

Заведующий кафедрой



_____/Головко А.В./

подпись, Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы практик
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации
6. Оценочные материалы
6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации
6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации
7. Рабочая программа воспитания
8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство

Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр

Объём основной профессиональной образовательной программы.

Объем программы бакалавриата составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Форма (формы) обучения и срок получения образования: очная форма обучения. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

Направленность (профиль):

Градостроительное проектирование.

Общее описание профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере градостроительного проектирования и урбанистики).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- аналитический (предпроектный анализ);
- социально-коммуникативный (популяризация, согласования).

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО: 10.006 - Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016 г. N 110н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 г., регистрационный N 41647)

Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки

07.03.04. «Градостроительство»,

направленности (профилю) «Градостроительное проектирование»

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.	Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
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	Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	Навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в

			межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	Эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	Методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно - практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
УК-9 Способен принимать обосно-	Базовые экономические понятия и	Анализировать закономерности	Навыком содержательно интер-

ванные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	закономерности значимых экономических явлений в различных областях жизнедеятельности.	значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	претировать закономерности значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Основные положения защиты интересов и прав гражданина, признаки коррупционного поведения и его последствия, условия противодействия коррупции.	Устанавливать признаки коррупционного поведения и его последствия, определять факторы противодействия коррупции, меры по урегулированию конфликта интересов и предупреждению коррупции	Навыком устанавливать признаки и последствия коррупционного поведения, факторы противодействия коррупции, меры по урегулированию конфликта интересов и предупреждению коррупции
Общепрофессиональные компетенции			
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	Виды архитектурно-строительных чертежей.	Передавать объем и пространство, анализируя его построение в соответствии с ортогональными проекциями, по памяти и воображению с применением различных материалов и технических приемов графики.	Навыками определения пропорций, линейного, перспективного и светотеневого изображения, использования различных графических материалов.
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Основные направления, цели и задачи предпроектного анализа.	Применять на практике основные процедуры предпроектного анализа.	Инструментарием выявления закономерностей в системе проектирования городской среды.
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.	Действующие правовые нормы, регулирующие разработку и применение современных отечественных и международных стандартов проектирования.	Участвовать в разработке градостроительных объектов и комплексов.	Способами оформления презентаций.
ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Требования к основным типам градостроительных объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объ-	Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку	Навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

	екта и особенностями участка застройки, а также требованиями обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.	проектной документации.	
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Содержание, методы и приемы организации контроля и оценки, в том числе информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к оценке профессионально значимых результатов деятельности.	Обеспечивать объективность и достоверность оценки результатов профессиональной деятельности.	Опытом использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции			
ПК-1. Способен получать задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнять требования и условия задания в установленном порядке в случае необходимости.	Основы пространственного и градостроительного анализа территории.	Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.	Навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации.
ПК-2. Способен определять инструменты, средства, методы поиска необходимой информации и согласовать их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости.	Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации документации в случае необходимости.	Применять требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации для поиска необходимой информации.	Инструментами и средствами поиска необходимой информации по содержательной части или разделу градостроительной документации.
ПК-3. Способен к поиску и сбору информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации.	Различные источники и базы данных поиска информации.	Осуществлять поиск информации.	Опытом поиска и сбора информации в профильной сфере.
ПК-4. Способен обрабатывать и организовывать хранение собранной информации для разработки градостроительной документации.	Основные правила и методы обработки информации.	Обрабатывать информацию для разработки градостроительной документации.	Эффективными методами и средствами сбора информации.
ПК-5. Способен передавать разра-	Основные нормативно-правовые и	Ориентироваться в научно-	Методами работы с научно-

ботчикам градостроительной документацию, собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации, представлять руководству отчеты о выполненном задании.	технические документы по профилю деятельности.	технической информации, нормативно-правовых документах.	технической информацией по профилю деятельности.
ПК-6. Способен получать текстовые, графические материалы, составляющие градостроительную документацию или ее части от разработчиков.	Требования, предъявляемые в РФ к составу и содержанию материалов, организации разработки, рассмотрения, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации.	Использовать градостроительную документацию о градостроительном планировании развития территорий и поселений.	Навыками использования топографических карт и карт в электронном виде.
ПК-7. Способен проверять структуру, содержание и форму подачи, представленных для комплектации материалов установленным требованиям.	Систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации.	Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.	Навыками получения текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию или ее части, от разработчиков.
ПК-8. Способен оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации.	Требования к различным видам градостроительной документации.	Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.	Навыками оформления документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации.
ПК-9. Способен комплектовать градостроительную документацию, согласно установленным требованиям к различным видам градостроительной документации.	Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации.	Комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области профессиональной деятельности.	Навыками использования современных географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.
ПК-10. Способен разрабатывать презентационные материалы на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или)отдельным принятым решениям по заданию руководства.	Методы наглядного изображения и моделирования проекта и включенных в него объектов.	Разрабатывать и оформлять презентационные материалы.	Навыками использования средств автоматизации проектирования.
ПК-11. Способен представлять комплекты градостроительной документации и подготовленных презентационных материалов.	Методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства, актуальные средства развития и выражения градостроительного замысла.	Выполнять градостроительные чертежи.	Знаниями в области изобразительной и формальной композиции на плоскости и трехмерной форме.

Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем в реализации ОПОП.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), я руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Сведения о материально-техническом обеспечении.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

– представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);

– присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);

– обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);

– обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);

– правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);

- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);

- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с

использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);

- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
БЛОК 1	**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**
	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
Б1.О.01	**История (история России, всеобщая история)** Сущность, формы, функции исторического знания; отечественная историография; история России – неотъемлемая часть всемирной истории; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; особенности социального строя Древней Руси; эволюция восточнославянской государственности в XI – XII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв.; Русь и Орда; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины II; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; эволюция форм собственности на землю; крепостное право в России; становление индустриального общества в России; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; проблема экономического роста и модернизации; Россия в начале XX в.; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; внешняя политика; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 1960 – 1980-х гг.; СССР в 1985 – 1991 гг.;

	распад СССР; становление новой российской государственности (1993 – 1999 г.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
Б1.О.02	**Иностранный язык** Фонетика. Основные особенности полного стиля произношения. Специфика артикуляции звуков и ударение в словах. Чтение транскрипции. Интонация и ритм английского предложения. Лексика. Лексический минимум, охватывающий сферу повседневного (English for General Purposes), академического и профессионального общения (English for Specific Purposes). Дифференциация лексики по сферам применения: общеупотребительная, официальная, общенаучная, терминологическая по широкому и узкому профилю специальности. Основные способы словообразования. Понятие о свободных и фразеологических словосочетаниях. Грамматика. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Стилистика. Понятие о функциональных стилях и их классификация: разговорный, официально-деловой, публицистический, научно-технический, стиль художественной литературы. Основные особенности научно-технического стиля. Страноведение. Культура и традиции стран изучаемого языка. Правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и простых лексико-грамматических средств в основных ситуациях академического, официального и профессионального общения. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад, презентация. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере академической и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и аутентичные тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, эссе, деловое письмо.
Б1.О.03	**Философия** Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм, Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское об-

	щество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.
Б1.О.04	**Безопасность жизнедеятельности** Человек и опасности в техносфере. Номенклатура опасностей, их идентификация, классификация и нормирование. Защита человека от биологических опасностей. Пандемии. Вредные и опасные производственные факторы, их воздействие на человека. Производственная санитария и гигиена труда. Законодательное и нормативно-правовое регулирование охраны труда (ОТ) и безопасности труда (БТ) в РФ. Управление ОТ и БТ на предприятии. Ответственность за нарушение требований ОТ и БТ. Управление профессиональными рисками. Мероприятия по улучшению условий труда на предприятии. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Риск-ориентированный подход к предупреждению аварий и катастроф в техносфере. Декларирование и лицензирование промышленной деятельности. Опасные производственные объекты. Пожарная безопасность на предприятии. Пожарная безопасность электроустановок. Действие электрического тока на организм человека. Средства защиты от поражения электрическим током. Порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Экологическая безопасность в РФ. Природоохранная деятельность на предприятии. Экологический контроль и надзор в РФ. Организация обращения с отходами. Организационная структура, силы и средства РСЧС. Организация защиты населения и территорий от ЧС. Защита населения и объектов от террористической опасности. Организация, структура и силы ГО. Планирование мероприятий

	ГО. Государственный надзор в области ГО. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области ГО. Организация управления, оповещения и связи. Защита населения и территорий от современных средств поражения.
Б.1.О.05	**Правоведение** Государство и право: понятия, признаки, функции; норма права; источники права; система права; правоотношение; правонарушение; юридическая ответственность. Основы конституционного права РФ. Основы административного права. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы семейного права. Основы экологического права. Основы информационного права. Основы уголовного права. Правовые формы противодействия коррупции.
Б.1.О.06	**Физическая культура и спорт** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма
Б.1.О.07	**Высшая математика** Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Числовые и функциональные ряды. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Векторный анализ и элементы теории поля. Гармонический анализ. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика. Теория вероятностей. Статистическое оценивание и проверка гипотез. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Элементы дискретной математики.
Б.1.О.08	**Физика** Понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика

	твердого тела, жидкостей и газов; электричество и магнетизм: электростатика и магнетостатика в вакууме и веществе, уравнение Максвела в интегральной и дифференциальной формах, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье, оптики; квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи; статическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинематические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние.
Б.1.О.09	**Строительная экология** Основы общей экологии. Воздействие строительства на атмосферу, гидросферу и литосферу. Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация. Система экологического контроля. Экологическая безопасность строительных материалов. Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов. Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта капитального строительства. Экологическое право в строительстве
Б.1.О.10	**История искусств** Введение в историческое изучение искусства. Особенности художественного образа. Виды изобразительных (пластических) искусств. Общая характеристика. Графика и ее языковые средства в истории искусств. Живопись и ее изобразительный язык в истории искусств. Скульптура и ее пластический язык в истории искусств. Декоративно-прикладное искусство, его специфика в истории искусств. Архитектура и ее художественный язык в ис-

	тории искусств. Синтез и взаимодействие искусств.
Б.1.О.11	**Информатика** Роль информации в современном обществе. Основные понятия информации. Информационные процессы. Количественные и качественные характеристики информации. Кодирование информации. Логические основы ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Цифровая грамотность: алгоритмизация и программирование; технология программирования; языки программирования высокого уровня; базы данных; СУБД; база данных как основа информационно-управляющей системы. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Локальные и глобальные сети. Основы информационной безопасности: основные понятия; угрозы безопасности; защита информации.
Б.1.О.12	**Инженерная и компьютерная графика** Правила выполнения конструкторской документации. ЕСКД. Изображения на чертежах, надписи, обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений. Изделия: детали, сборочные единицы. Конструкторские документы: чертеж и эскиз детали; спецификация; сборочный чертеж. Графические программные продукты. Автоматизация построений графических моделей инженерной информации, их преобразования и исследования.
Б.1.О.13	**Визуализация проекта** Понятие знакового прецедента (уникальных форм и концепций визуализации данных). Инфографика. Понятие и значение инфографики. Основные авторы, публикации, ресурсы. Основные области применения. История инфографики: ранний период, «тёмные века», новейшая история. Манифест визуализации информации. Плотность данных. Основные уровни визуализации: аналитическая визуализация, коммуникативная визуализация, созидательная визуализация. Классификация методов визуализации. Методы представления данных: табличные и графические. Таблицы; правила оформления наглядных таблиц. Графические методы: графики; диаграммы сравнения; диаграммы визуализации процесса; иллюстрации и картинки; деревья и структурные диаграммы; карты и картограммы. Визуальные аллегории. Основные правила построения графиков и диаграмм. Процесс выбора диаграммы. Визуализация в браузере: HTML, Java, CSS.
Б.1. О.14	**Экономика** Введение в экономическую теорию: блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; методы экономической теории. Микроэкономи-

	ка: механизм рынка и условия его возникновения; спрос на товар и факторы спроса; предложение товара и факторы предложения; эластичность спроса и предложения; деятельность фирмы: виды издержек фирмы; выручка и прибыль; правило максимизации прибыли; фирма с условиях несовершенной конкуренции: монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; рыночная власть; рынки факторов производства: рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; роль государства в рыночной экономике. Макроэкономика: национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; индексы цен; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; потребление и сбережения, инвестиции; бюджетно-налоговая политика; государственные расходы и налоги; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; банковская система; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; денежно-кредитная политика. Финансовая грамотность населения: личные финансы, бытовые финансы, глобальные финансы, финансовые институты, корпоративные финансы.
Б.1.О.15	**Основы инженерных изысканий в строительстве**
Б.1.О.15.01	**Инженерная геодезия** Предмет геодезии; системы координат, применяемые в геодезии; измерения углов, расстояний и превышений; геодезические приборы математическая обработка результатов измерений; опорные геодезические сети; топографические съемки; планы, карты, цифровые модели местности и сооружений; основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений, геоинформационные и спутниковые навигационные системы; мониторинг геометрии сооружений.
Б.1.О.15.02	**Геодезические работы в строительстве** Геодезические разбивочные работы. Геодезические наблюдения за деформацией сооружений. Подготовка проекта. Точность разбивочных работ. Общие сведения о нивелировании поверхностей и вертикальной планировке градостроительного участка. Подготовка проекта. Основные элементы разбивочных работ. Способы разбивки осей и их закрепление. Съемка и исполнительная документация. Специфика осуществления разбивочных работ. Геодезические наблюдения за деформациями сооружений.

Б.1.О.15.03	**Инженерная геология** Основы общей и инженерной геологии и гидрологии; основные породообразующие минералы; магматические, осадочные и метаморфические горные породы; подземные воды (классификация, законы движения); инженерно-геологические процессы; инженерно-геологические изыскания для строительства.
Б.1.О.16	**Строительные материалы** Связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов; управление структурой материалов для получения заданных свойств; повышение надежности, долговечности; основные свойства строительных материалов: механические свойства металлов и сплавов, композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов.
Б.1.О.17	**Топография и картография** Картография и географическая карта. Общая теория картографических проекций, этапы их проектирования. Способы составления, редактирования карт. Виды условных знаков на общегеографических картах. Способы изображения объектов и явлений, применяемые на тематических картах. Топографические карты, их разграфка и номенклатура. Картографическая генерализация. Методы использования карт. Исследования по картам. Картография и географические информационные системы. Применение карт и других картографических произведений в градостроительстве.
Б.1.О.18	**Объемно-пространственная композиция** Основные понятия и определения. Композиция, архитектурная композиция, ансамбль, объёмно-пространственная композиция. Разновидности композиции. Категории, элементы композиции. Объёмно-пространственная структура, тектоника, средства гармонизации. Характеристики каждого элемента. Особенности восприятия основных видов линий и выстраиваемых по ним композиционных схем. Определение плоскостных форм, характеристика и свойства объемных форм. Приемы, используемые при передаче пространственных характеристик плоской поверхности. Воздействия освещения на композицию. Тектоника, тектонические системы и структуры. Средства гармонизации. Основные виды метрических и ритмических рядов. Основные признаки статичных композиций. Признаки динамических композиций. Основные виды симметрии, примеры. Примеры маркеров масштабности в архитектуре. Виды пропорций. Контраст и нюанс в архитектуре. Симметрия – закономерность структурная, смысловая, абстрактная. Архитектурная симметрия – традици-

	онные представления. Три формы «существования» симметрии: геометрическая, социально–культурная, инструментальная.
Б.1.О.19	**Основы архитектуры и строительных конструкций** Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Индустриализация строительства. Модульная система в строительстве. Конструктивные системы зданий. Объемно-планировочное решение зданий. Функциональный (технологический) процесс. Технико-экономические показатели жилых зданий. Комплексный учет назначения элементов зданий, внешних воздействий, особенностей объемно-пространственного решения и требований. Фундаменты зданий, назначение, типы фундаментов. Стены подвалов, приямки, загрузочные люки, входы в подвалы. Гидроизоляция фундаментов. Деформационные швы, отмостки. Стены как основной элемент здания. Опоры и столбы из мелкоразмерных элементов. Дымовые трубы, вентиляционные каналы в стенах. Перекрытия зданий. Классификация и основные составные части перекрытий. Основы проектирования промышленных зданий. Специальные промышленные сооружения. Производственные здания железнодорожного транспорта. Принципы объемно-планировочных решений промышленных зданий. Технологический процесс как основа объемно-планировочных решений промышленных зданий. Объемно- планировочные композиции вспомогательных зданий. Индустриальные конструкции промышленных зданий. Особенности конструктивных схем многоэтажных производственных зданий. Технико-экономическая оценка конструктивных решений производственных зданий.
Б.1.О.20	**Архитектурный рисунок** Градостроительство, архитектура и рисунок: история задачи изображения. Основы конструктивного архитектурного рисунка. Изображение композиции геометрических тел. Разновидности перспективного воспроизведения пространства изображения. Постановка с фрагментом капители (розетки, архитектурного облома). Конструктивный рисунок каркасных геометрических тел. Архитектура и ее окружение. Рисунок объектов с натуры. Рисунок растительных форм с натуры и по воспоминанию. Стилизация. Рисунок фрагментов зданий и сооружений с натуры. Рисунок градостроительных ансамблей с натуры и по воспоминанию.
Б.1.О.21	**Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества** Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измере-

	ния, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.
Б.1.О.22	**Инженерная подготовка и благоустройство территорий** Назначение и методы проведения вертикальной планировки. Системы канализации. Дренаж городских территорий. Строительное водопонижение. Расчет объема земляных работ. Специфика рельефа жилых групп. Специфика жилых групп.
Б.1.О.23	**Теория архитектуры и дизайна** Теория архитектуры. Цель создания архитектуры. Средства создания архитектуры. Дизайн как предметное творчество. Предметное наполнение культуры, цивилизации, дизайна. Предметное мышление как стремление к гармонии. Отличия прогноза от проекта. Образ художественный и проектный. Инструментальные и знаковые функции вещи. Социальная роль в дизайне. Смена научных, культурных и проектных парадигм. Единица проектирования. Архитектура и ее зрительное восприятие. Развитие идеи пространства. Движение в пространстве. Природа визуального восприятия пространства. Пространство и форма как единство противоположностей. Базовые элементы организации пространства. Горизонтальные и вертикальные элементы, формирующие пространство. Проемы в элементах, формирующих пространство. Свойства архитектурного пространства. Ор-

	ганизация формы и пространства. Определение, предмет и принцип изложения дизайна, стратегия и логика дизайна, структура изложения. Виды пространственной организации. Семиотика в архитектуре. Роль исходных данных в формировании архитектурного пространства и наше отношение к ним. Существующий антропогенный ландшафт и его влияние на формирование нового облика архитектурного пространства. Существующий природный ландшафт, характер его влияния на развитие архитектурного пространства. Сущность понятия «архетип» в архитектуре. Категории обстоятельств окружающего мира, влияющих на архитектуру.
Б.1.О.24	**История архитектуры и дизайна** История развития архитектуры, дизайна и градостроительства: вопросы истории архитектуры; формирование архитектурных стилей; признаки архитектурных стилей и направлений; общие вопросы архитектурной и градостроительной композиции, категории и элементы архитектурной композиции; история строительства железных дорог в России и за рубежом; достроительная подготовка; дерево как строительный материал; использование камня в строительстве; история каменных работ; виды каменных кладок; использование металла в строительстве; применение бетона и железобетона; понятие о качестве жилища; виды нормативных документов в градостроительстве.
Б.1.О.25	**Градостроительное проектирование** Выбор объекта градостроительного проектирования. Разбор отечественного и зарубежного опыта проектирования. Клаузура на тему проекта. Обсуждение клаузуры. Выбор, оценка района размещения градостроительного объекта. Ландшафтно-визуальный анализ. Изучение и применение градостроительных норм проектирования. Оценки: ландшафтно-градостроительная, композиционная. Определение планировочных ограничений территории и особенностей территориально-пространственного развития. Функциональное зонирование территории, планировочный каркас. Обоснования проектирования: социально-демографическое, территориально-пространственное. Моделирование проекта в компьютерных программах.
Б.1.О.26	**Реконструкция городов** Цели и задачи реконструкции. Разделение зданий – объектов реконструкции по периодам возведения. Здания «старой постройки». Особенности планировочных решений. Особенности конструкции оснований и фундаментов. Особенности конструкции стен, перекрытий, крыш и прочих элементов. Здания, построенные по типовым проектам первого поколения. Особенности планировочных решений и реконструкции. Приёмы перепла-

	нировки в зданиях, построенных по типовым проектам первого поколения. Техническое обследование зданий. Предварительное и детальное обследование. Обследование оснований и фундаментов.
Б.1.О.27	**Колористические решения в градостроительстве** Понятие, принципы и варианты организации цветовых гармоний, контрастов, их типы, применяемые в колористическом проектировании городской среды. Цветовой круг, характеристики цвета. Цветовая комбинаторика в проектировании колористики городской среды. Воздействие цвета на форму (геометрическая форма, объемы и массы, фактуры, освещенность, композиционная структура). Понятие архитектурной полихромии, символизм цвета. Специфика цветовой палитры в истории градостроительстве. Актуальная и традиционная колористическая культура. Факторы формирования колористики города: природно-климатические, ландшафтно-климатические, экономические и культурно-исторические, учет динамики цветовой палитры. Региональная культура восприятия цвета. Опорный колористический каркас поселения. Технологии, инструменты колористических решений. Этапы работы с колористическим проектом. Цветовой потенциал исторической застройки города. Методы формирования колористики города. Определение колористической структуры города, палитры, динамики колористического решения градостроительной композиции. Принципы и методические приемы колористического проектирования города. Построение диаграммы зависимости цветового решения улицы, площади, видовых позиций достижению композиционной целостности и повышению архитектурно-художественной Цветовое решение здания. Колористическая паспортизация и основные характеристики постройки.

Б.1.О.28	**Эстетика архитектуры и градостроительства** Исторические данные в области эстетики проектирования. История эстетической мысли в контексте общих культурных ценностей, и их влияние на опыт и теорию архитектуры и градостроительного проектирования. Теоретические, методологические данные в области эстетики архитектурного и градостроительного проектирования. Определения авторского языка композиции в градостроительстве. Становление художественно-эстетической системы архитектура в системе ценностей. Эстетическое сознание (эстетика как измерение произведений архитектуры и дизайна, универсалии в градостроительстве). Эстетические способности. Архитектура и дизайн как пространство игры. Междисциплинарные формы художественных практик. Методы активизации традиционных лекционных занятий. Эстетическое суждение, вкус. Определение «самодвижения искусства», его стимулы и развитие художественной культуры. Исследование элитарного и массового в искусстве и проектной деятельности. Категории эстетического суждения. Определение художественного видения. Возможности градостроительства, архитектуры как культурных практик. Эстетическая типология культур. Архитектура и градостроительство в условиях культурной эпохи: устойчивость и нестабильность.
Б.1.О. 29	**Технология, организация строительства**
Б.1.О.29. 01	**Основы строительного производства** Строительные работы. Виды (общестроительные, специальные), назначение. Последовательность выполнения строительных работ. Группировка работ по циклам (подземный цикл, надземный цикл, отделочный цикл). Нормативная и проектная документация. Проекты зданий и комплексов. Состав проекта. Строительные нормы и правила, их характеристика. Правила чтения строительных чертежей. Составление технологической последовательности выполнения строительных работ. Расчет расхода материалов на выполнение монтажа санитарно-технических работ.
Б.1.О.29. 02	**Технологические процессы в строительстве** Основные положения строительного производства; технология процессов: переработки грунта и устройства свай, монолитного бетона и железобетона, монтажа строительных конструкций, каменной кладки, устройства защитных, изоляционных и отделочных покрытий.
Б.1.О.29. 03	**Основы организации и управления в строительстве** Основы организации строительства и строительного производства; организация проектирования и изысканий; подготовка строительного производства; внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы; организационно-технологические

	модели строительного производства; поточный метод организации строительства; сетевое моделирование; организационно-технологическое проектирование; проектирование организации строительства и производства работ; календарное планирование; строительные генеральные планы; организация материально-технического обеспечения строительного производства; материально-техническая база строительства; организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве; виды лизинга в строительстве; планирование строительного производства; виды планов; анализ результатов производственной деятельности строительных организаций; основы и принципы управления строительством; формы собственности; организационные формы производства и структуры управления в строительстве; управление качеством строительной продукции; организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
Б.1.О.30	**Климатология, энергосбережение в градостроительстве** Климатическое районирование. Городская климатология. Инсоляция жилой застройки. Аэрация городских территорий. Климат и архитектура. Основные направления энергосбережения при проектировании, строительстве и реконструкции зданий. Теоретические основы и зарубежный опыт в энергосбережении энергоэффективности РФ и др. странах. Функции, методы и формы использования энергии окружающей среды для энергообеспечения зданий. Теоретические основы энергоэффективности зданий и сооружений. Физические основы проектирования теплозащиты зданий. Планировочные особенности проектирования энергосберегающих объектов градостроительной территории.
Б.1.О.31	**Нормативно-законодательная база в градостроительном проектировании** Общие сведения о системе нормативных документов в области строительства. Государственные федеральные нормативные документы. Нормативные документы субъектов РФ и производственно-отраслевые документы. Стадийность проектирования. Состав разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Оформление проектной документации в строительстве. Состав раздела проектной документации "Схема планировочной организации земельного участка". Нормативные документы органов надзора в области строительства. Официальная публикация нормативных документов.
Б.1.О.32	**Управление проектами в профессиональной деятельности** Основы общей теории управления проектами. Государственное и муниципальное управление градостроительными комплексами РФ. Управление проектной командой. Составление графика выполнения градостроительного процесса.

Б.1.О.33	**Городское зеленое строительство** Зеленое строительство в городе: урбанизация, ее воздействие на состояние городской застройки. Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство. Загрязнение городской среды и оздоровительная функция озеленения. Система городских зеленых насаждений и принципы формирования системы озелененных территорий городской застройки. Основные элементы системы озеленения. Функциональная структура системы озеленения. Актуальные направления в проектировании городского зеленого хозяйства. Основы композиции зеленых насаждений, типология. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений. Проектирование городских зеленых насаждений: направления проектирования. Планировочные приемы решения элементов системы зеленых городского хозяйства. Насаждения на городских улицах. Бульвары и пешеходные улицы в городском озеленении. Зеленые насаждения в микрорайонах и кварталах. Организация скверов. Организация парков и садов. Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения в городской застройке.
Б.1.О.34	**Транспорт** Мероприятия инженерной подготовки территорий. Вертикальная планировка территорий. Задачи и методы ВП. Схема вертикальной планировки. Метод проектных профилей. Метод проектных (красных) горизонталей. Высотная привязка зданий и сооружений на территориях застройки. Организация стока поверхностных вод. Формирование стоков. Транспортные объекты. Транспорт промышленных предприятий. Транспорт и инженерное оборудование территории промышленных предприятий. Системы отвода поверхностных вод. Гидрологический, гидравлический расчеты системы водоотвода. Определение границ транспортных районов. Определение объемов пассажиропотоков. Формирование транспортной схемы города.
Б.1.О.35	**Городские инженерные сети** Структура и классификация городских систем теплоснабжения. Схема присоединения теплообменников горячего водоснабжения. Газораспределительные сети. Структура и классификация городских газораспределительных систем. Водопроводные сети Классификация водопроводных сетей. Основы проектирования наружной водопроводной сети. Водоотводящие сети Виды сточных вод, принципиальная схема общесплавной, раздельной и полураздельной системы водоотведения. Системы электроснабжения. Категории электропотребителей. Структурная схема электроснабжения города. Размещение городских коммуникаций. Обзор современной нормативно-справочной литературы,

	регламентирующей размещение инженерных коммуникаций и оборудования в подземном и надземном городском пространстве. Технологии реконструкции и восстановления изношенных трубопроводов.
Б.1.О.36	**Благоустройство территорий и безбарьерная среда** Комплексное инженерное благоустройство территории. Подготовка территории для строительства и благоустройства. Особенности реконструкции городских инженерных сетей. Организация стока поверхностных вод. Благоустройство населенных мест с учетом градостроительных требований и охраны окружающей среды. Классификация, история, перспектива развития систем инженерного оборудования населенных пунктов. Освещение городских территорий. Организация транспортного и пешеходного движения, в том числе и безбарьерной среды.
Б.1.О.37	**Промышленные узлы и районы в городском планировании** Реновация городской среды. Особенности функционирования инженерных сетей промышленных предприятий. Размещение инженерных сетей и вертикальная планировка промышленных территорий. Промышленные районы, промышленные узлы. Промышленная зона. Структурная организация производственной зоны города. Основы планировочной структуры промышленного района. Градостроительные требования к размещению строительства. Функциональное зонирование. Реконструкция промышленных предприятий. Принципы реконструкции промышленных предприятий с учетом СЗЗ. Конструктивные решения реконструкции промышленных зданий. История промышленной архитектуры. Размещение, классификация и группировка промышленных предприятий. Генеральный план и пространственная организация застройки промышленных предприятий. Благоустройство территории, элементы монументально-декоративного искусства и визуальной информации на промышленных предприятиях. Основные принципы формирования генерального плана. Размещение зданий и сооружений. Принципы зонирования промышленной территории. Технико-экономические показатели генерального плана, чертежи.
Б.1.О.38	**Архитектурно-строительное проектирование** Концептуальные основы архитектурно-строительного проектирования. Исходно-разрешительная документация для проектирования. Методика архитектурно-строительного проектирования. Отечественная и зарубежная архитектурно-строительная практика формирования типологии жилья, коммерческих и социальных объектов населенных пунктов, в том числе: строящихся в различных гидрогеологических и климатических условиях, средообразующие функции застройки. Осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта. Саморе-

	гулирование в области инженерных изысканий, проектирования и строительства. Состав проектной и рабочей документации для строительства. Содержание разделов проектной документации. Основные требования к рабочей документации на объекты капитального строительства.
Б.1.О.39	**Теплоснабжение и вентиляция зданий** Основы технической термодинамики и теплопередачи; тепловлажностный и воздушный режим зданий, методы и средства их обеспечения; отопление зданий; вентиляция и кондиционирование воздуха; теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий.
Б.1.О.40	**Градостроительный менеджмент** Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью. Анализ основных характеристик проекта. Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап. Планирование как важная функция управления проектами. Управление реализацией проекта. Социально-психологические аспекты управления проектами.
Б.1.О.41	**Водоснабжение и водоотведение** Системы и схемы водоснабжения населенных мест. Водоснабжение зданий. Основные схемы и элементы систем водоснабжения зданий, выбор схемы водоснабжения. Внутренний водопровод зданий и сооружений. Конструирование систем водоснабжения зданий, трассировка вводов, магистральных трубопроводов, стояков и подводок к водоразборной арматуре. Гидравлический расчет системы водоснабжения здания при простой схеме водоснабжения. Конструктивные элементы внутреннего водопровода – вводы, водомерные узлы, насосы, водоразборная, регулирующая и запорная арматура. Противопожарное водоснабжение. Горячее водоснабжение зданий. Водоотведение зданий. Основные схемы и элементы систем водоотведения зданий. Выбор схемы водоотведения, конструирование отводов от приборов, стояков, выпусков. Гидравлический расчет элементов внутреннего водоотведения и дворовой канализационной сети. Наружные канализационные сети и сооружения. Водоснабжение населенных мест». Схемы водоснабжения городов, основные элементы, их взаимосвязь и роль в обеспечении подачи воды. Водоотведение населенных мест. Схемы водоотведения городов, основные элементы, их взаимосвязь и роль.
Б.1.О.42	**Социология** Социология как наука. Социологические исследования. Социологический анализ общества. Социальное неравенство и социальная структура общества. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальные изменения. Социология куль-

	туры. Социология личности, социализация. Социальное взаимодействие, социальный контроль и девиация.
Б.1.О.43	**Политология** Политология как научная и учебная дисциплина. Роль и место политики в современном обществе. История политических учений. Российская политическая традиция. Политическая власть. Политические системы. Политические режимы. Государство как политический институт. Политические партии и партийные системы. Политические партии в РФ. Избирательные системы и избирательный процесс. Политические идеологии. Политические элиты. Политическое лидерство. Политическая культура. Политическое поведение и участие. Международные отношения и мировая политика. Геополитика. Место и роль России в современной геополитической картине мира.
Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Б1.В.01	**Элективные курсы по физической культуре и спорту** Методика эффективных и экономичных способов овладения жизненно-важными умениями и навыками двигательной активности. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, номограммы). Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методика корригирующей гимнастики для глаз. Основы методики самомассажа. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Методика проведения производственной гимнастики с учетом характера труда. Физическое воспитание в обеспечении здоровья занимающихся. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры, плавание). Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта. Тестирование основных физических качеств (тест на скоростно-силовую подготовленность, тест на общую выносливость, тест на силовую подготовленность). Основы методики организации судейства по избранному виду спорта. Методика самостоятельного освоения отдельными элементами профессионально-прикладной физической подготовки.
Б1.В.02	**Социальная психология** Социальная психология как наука. История формирования со-

	циально-психологических идей. Социально-психологические теории. Социальная психология личности: понятие личности, Я-концепция и самооценка, концепции социальной роли, выполнение социальной роли, саморегуляция. Закономерности общения и взаимодействия людей. Внутригрупповые коммуникации. Психология социального познания. Психология социального влияния. Психология малой группы. Конформизм. Социальная установка.
Б1.В.03	**Реновации в градостроительстве** Основные проблемы реорганизации городской среды. Естественное и искусственное в планировке поселений. Циклы обновления и ветшания. Проблемы роста и омоложения городов. Стили и новации. Крушение и восстановление градостроительных тенденций. Изменение стереотипов. Рациональная планировка и дискретная среда. Консервация и реновация среды. Либерализация градостроительной деятельности. Стандарты и регламенты в градостроительстве. Реновация и общественные интересы. Исторические прецеденты планировки и застройки городов. Планировочные структуры городов. Статика и динамика градостроительных структур. Использование образов традиционной культуры в стратегии реновации населенных мест.
Б1.В.04	**Строительная физика** Районирование территории России для жилищного строительства. Теплопередача через ограждающие конструкции. Температурное состояние однородных, неоднородных и многослойных ограждающих конструкций при стационарном режиме эксплуатации. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Санитарно-гигиенические требования к параметрам микроклимата. Теплоустойчивость ограждений. Тепловая инерция. Теплоусвоение поверхности полов. Воздухопроницаемость. Влажностное состояние наружных ограждающих конструкций. Нормирование естественного освещения. Расчёт К.Е.О. в помещении. Нормирование и проектирование искусственного освещения. Инсоляция. Строительная акустика, ее роль и значение при проектировании и строительстве зданий и их реконструкции. Способы защиты зданий и помещений от шума. Акустический комфорт помещений. Время реверберации.
Б1.В.05	**Основания и фундаменты** Общие принципы проектирования оснований и фундаментов; фундаменты в открытых котлованах на естественном основании; свайные фундаменты; методы искусственного улучшения грунтов основания; проектирование котлованов; фундаменты глубокого заложения; заглубленные и подземные сооружения; строительство на структурно неустойчивых, скальных, эллювиальных грунтах и на закарстованных и подрабатываемых терри-

	ториях; фундаменты при динамических воздействиях; реконструкция фундаментов и усиление основания; автоматизированное проектирование фундаментов.
Б1.В.06	**Техническая эксплуатация зданий и сооружений** Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Цели и задачи технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий. Техническая эксплуатация и ремонт жилых и общественных зданий. Законодательно-нормативное обеспечение технической эксплуатации жилищного фонда. Федеральные законы и нормативные документы, регулирующие отношения при использовании и эксплуатации жилищного фонда. Виды и работы технического обслуживания. Техническая эксплуатация инженерного оборудования здания. Система управления технической эксплуатацией городских территорий. Обследование и мониторинг зданий и сооружений. Технология и организация ремонта и реконструкции зданий. Стратегия модернизации жилых зданий. Реновация.
Б1.В.06	**Урбанистика**
Б1.В.06.01	**История градостроительства** Рождение городов периода традиционного развития общества. Градостроительство Древнего Средиземноморья. Градостроительство Античного Средиземноморья. Градостроительство Древней Азии. Градостроительство средневековой Европы. Русские средневековые города. Традиционная застройка средневекового Китая. Города средневековой Японии. Средневековые города Кореи. Русские города XIV-XVII в. Итальянские города XIV-XVII в. Французские города XIV-XVII в. Западноевропейское градостроительство Нового времени. Русские города Нового времени. Градостроительство Западной Европы Новейшего времени. Отечественное градостроительство Новейшего времени.
Б1.В.06.02	**Теория градостроительства** Архитектурно-планировочная организация территорий на базе составления градостроительных схем. Классификация градостроительных схем. Графическое кодирование информации. Градостроительная схема как содержание предпроектного анализа. Ландшафтно-экологический анализ состояния природной и техногенной систем градостроительной структуры. Выявление демографической структуры населения и его перспективное развитие; определение градообразующей базы и её размещение относительно селитебной зоны. Инженерная подготовка территории, Определение планировочных и композиционных осей градостроительных структур. Сбор (мониторинг) исходных данных градостроительных систем: демография, организация производства, транспорт, инженерно-техническая инфраструк-

	тура, озеленение, экология и др.
Б1.В.06.03	**Градостроительная политика** Сущность градостроительной политики и градостроительной деятельности. Региональная градостроительная политика. Современные процессы расселения населения. Региональные нормы проектирования. Градостроительное право (градостроительное законодательство,) градостроительные нормативные документы. Капитальное строительство. Новое строительство. Расширение действующих предприятий. Градостроительная политика в области жилищного строительства. Основные принципы и методы реконструкции жилых территорий. Градостроительная проектно-планировочная документация. Сущность функционального зонирования. Важнейшие территории, подлежащие функциональному зонированию. Предпроектный анализ и обоснование проектного решения, разработка и сравнительная оценка вариантов проектного решения. Экспертиза проекта и утверждение. Задание (архитектурно-планировочное задание) на проектирование.
Б1.В.06.04	**Градостроительный анализ** Предмет и задачи градостроительного анализа. Предпроектный анализ территории. Проектный анализ. Задачи размещения объектов градостроительства. Функционально-типологический анализ. Анализ территориальных связей и задачи районирования. Композиционный анализ территории. Реконструктивный анализ. Урбоэкологические проблемы в градостроительстве, пути их преодоления.
Б1.В.06.05	**Градостроительное планирование** Характеристика градостроительной деятельности. Сущность планирования и зонирования городских территорий. Понятие, факторы, направления градостроительной деятельности. Зонирование городской территории. Функциональное назначение городских зон. Современные принципы проектирования города. Монофункциональные и полифункциональные города. Городское пространство. Основные характеристики. Город. Признаки города. Урбанистическая концентрация. Градостроительная эволюция. Концепция градообразующих и градообслуживающих отраслей хозяйства. Структура и функции городского пространства. Форма города. Размер города. Структура городского пространства. Градостроительная ценность территории города. Фактор редкости. Ведущие функции города. Город как система жизнедеятельности. Город как система. Зонирование территории города. Критерии зонирования территории города. Признаки зонального расположения объектов недвижимости. Формирование кадастра городских территорий. Паспортизация жилищного фонда. Понятие кадастра, его назначение и область приме-

	нения. Типы кадастров. Этапы составления кадастра. Особенности развития кадастра России. Основные принципы паспортизации. Назначение паспортизации. Правовые аспекты паспортизации. Организация системы паспортизации. Порядок и этапы паспортизации. Локальное местоположение объектов недвижимости. Классификация недвижимости. Факторы расположения объектов недвижимости. Анализ факторов. Инвестиции в недвижимость. Инвестиции. Виды инвестиций. Особенности недвижимости как объекта инвестирования. Необходимость инвестиции в недвижимости. Риски инвестиций в недвижимость. Оценка инвестиций в недвижимость. Эффективность инвестиций в недвижимость. Виды договоров инвестирования в создание жилой недвижимости.
Б1.В.07	**Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации** Коммуникации и софт скиллс, работа с источниками информации, нормы русского языка, культура речи, спор и аргументация, ораторское мастерство, стили языка, стилистические особенности официально-делового стиля, виды документов, деловое общение.
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**
Б1.В.ДВ.01.01	**Урбанистические тенденции в градостроительстве** Введение в предмет. Урбанистические тенденции в строительстве. Принципы нового урбанизма. Уровни, виды и формы систем расселения. Влияние современной архитектуры на застройку городов. Взаимосвязи между городом и его окружением (пригородными и более отдаленными территориями). Соотноше-ние между целым и частью в рамках структуры городского посе-ления. Принципы и закономерности формирования функцио-нальных зон города. Урбанизация, субурбанизация, деурбаниза-ция, реурбанизация.
Б1.В.ДВ.01.02	**Современные тенденции градостроительства и дизайна** Социокультурные процессы и тенденции в мировой практике градостроительства и дизайна. Урбанизация, индустриализация, увеличение численности городского населения. Тенденции формирования мегаполисов. Элементы исследования и системный анализ. Место современной архитектуры, градостроительства и дизайна в контексте мировой проектной культуры. Основные проблемы и главные перспективные направления развития современного градостроительства и дизайна. Особенности образно-выразительного языка современных архитектонических видов искусств. Методы анализа и обобщения архитектурно-дизайнерских решений в проектной практике.
Б1.В. ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**

Б1.В.ДВ.02.01	**Планирование и проектирование ландшафтов в градостроительстве** Устойчивое развитие территорий с помощью ландшафтного планирования. Типы ландшафтов и планировочные условия. Изучение природных ландшафтов. Формирование культурного ландшафта и экологическая организация градостроительной территории. Принципы и критерии организации экологического каркаса. Экономическое пространство градостроительной территории. Ландшафтное планирование, развитие туризма, землеустройство. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города. Антропогенные и промышленные ландшафты. Транспортные системы. Информационное, правовое и картографическое обеспечение планирования и проектирования ландшафтов. Природоохранная планировочная концепция природного каркаса. Особенности регулирования градостроительной деятельности на территориях природного каркаса.
Б1.В. ДВ.02.02	**Ландшафтный дизайн** Актуальный подход к проектированию ландшафтных объектов. Тенденции развития ландшафтного дизайна. Природа и город. Специфика проектирования современных городских и специализированных парков. Элементы зеленых насаждений. Геопластические приемы моделирования рельефа. Приемы озеленения. Выбор зеленых форм для ландшафтного проектирования. Ландшафтная организация города. Садово-парковое искусство.
БЛОК 2	**Практика**
	Обязательная часть
Б2.О.01	**Учебная практика**
Б2.О.01.01(У)	**Ознакомительная практика** Вид практики: учебная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма (формы) проведения практики: дискретно. Ознакомительная практика направлена на усиление профессиональной эрудиции обучающихся. Задачами практики являются: ознакомление с техникой обмеров, закрепление навыков, полученных в процессе обучения. Студенты знакомятся в пространственными композициями и отдельными зданиями, их элементами и структурой. Ознакомительная практика является возможностью изучения памятников архитектуры и градостроительных решений в исторически сложившейся реальной обстановке. Данная практика закрепляет художественную, чертежно-графическую подготовку, разъясняет решение задач переноса наблюдаемого пространства на ортогональные чертежи, студенты изучают основы методики научных натурных исследований в области градострои-

	тельства. Чертежи обмеров могут рассматриваться как материал для использования их в учебном процессе или для дальнейших учебных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного, градостроительного наследия проектными научно-исследовательскими институтами и организациями.
Б2.О.01.02(У)	**Художественная практика** Вид практики: учебная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма (формы) проведения практики: дискретно. Закрепляет знания, полученные в течение года на аудиторных занятиях, навыки изображения пространственных решений градостроительства средствами графики. Студенты знакомятся с особенностями архитектурных стилей, спецификой пространственных решений и объектов градостроительства, функциональным зонированием, определяющим композиции, конструктивными характеристиками и решениями в архитектуре, особенностями растительных форм и др. Творческая направленность практики ориентирует на развитие качеств, необходимых для градостроительного проектирования.
Б2.О.02	**Производственная практика**
Б2.О.02.01(П)	**Технологическая (проектно-технологическая) практика** Вид практики: производственная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма (формы) проведения практики: дискретно. При прохождении технологической практики приобретаются практические навыки проектно-технологической деятельности в области градостроительства, необходимые для получения квалификации бакалавра. В процессе производственной деятельности практикант осваивает обязанности работника (производителя работ). Практика закрепляет теоретические знания, полученные во время обучения в университете. Развивает навыки самостоятельного использования теоретических знаний в области решения градостроительных задач и осваивает передовые методы работы. Приобретает опыт деятельности в трудовом коллективе, производит сбор, обобщение и анализ материалов для последующего выполнения выпускной квалификационной работы.

Б2.О.02.02(П)	**Эксплуатационная практика** Вид практики: производственная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма (формы) проведения практики: дискретно. Эксплуатационная практика закрепляет теоретические знания, полученные студентами в процессе- обучения, на основе глубокого изучения работы градостроительных организаций; помогает приобрести производственные навыки и опыт профессиональной деятельности при выполнении основных градостроительных работа; знакомит с производственными условиями на градостроительных объектах. В процессе практики студенты приобретают опыт коммуникативной, организаторской работы.Изучаются: технологии производства градостроительных работ; экономические, организационные и эксплуатационные вопросы градостроительного проектирования; мероприятия по выявлению резервов земельных, и водных ресурсов повышения эффективности и производительности труда; индустриализацию эксплуатационных работ; механизацию и автоматизацию производственных процессов в градостроительстве; передовой опыт работников; организацию работы на предприятии; методы обеспечения условий труда в области градостроительства и эксплуатации городских систем.
Б2.О.02.03(Пд)	**Преддипломная практика** Вид практики: производственная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма (формы) проведения практики: дискретно. При прохождении преддипломной практики развиваются профессиональные знания в сфере избранной специальности, закрепляются полученные теоретические знания по дисциплинам направления и специальным дисциплинам учебных программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки. Производится подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.
ФТД	**Факультативы**
ФТД.01	**Дополнительные главы высшей математики** Ряды Фурье. Элементы уравнений математической физики**.** Элементы теории функции комплексного переменного. Математическая логика. Дискретная математика. Графы. Комбинаторика.
ФТД.02	**Техника публичных выступлений и презентаций** Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления.

ФТД.03	**Рисунок** Натюрморт. Рисунок (композиция, смысловая нагрузка, пространственные связи, выбор перспективной системы, светотеневое моделирование объема). Рисунок архитектурной детали (композиция, пространственные связи, светотеневое моделирование). Пространственная постановка из крупных бытовых предметов (композиция, пространственные связи, светотональное моделирование объема). Натюрморт в интерьере (композиция, смысловая нагрузка, пространственные связи, выбор перспективной системы, светотеневое моделирование объема).
ФТД.04	**Современные технологии презентации проектов**. Предмет и задачи дисциплины. Представления о создании и проведении презентации проектов и ее формах. Формулирование целей презентации. Анализ аудитории. Критерии анализа и формирование целевой аудитории. Виды технических средств, позволяющих создавать презентации. Расчет времени и характера презентации. Формулирование идеи презентации проекта. Алгоритм работы презентации. Критерии эффективности темы, заголовка, целей, значимости и обзора презентации. Дизайн презентации: тема, задача показа. Важность визуализации: читабельность, контрастность, репрезентативность, серийность, разделение внимания, "воздух" пространства показа, связи. Формирование дополнительных раздаточных материалов презентации: структура, содержание, эмоциональная достаточность. Использование сервиса TimeLineJS для презентации. Использование сервиса Storymap для презентации. Работа с гигапиксельной иллюстрацией для презентации.

Разработчики:

Заведующий кафедрой «СКЗиС» _____ Головко А.В.
подпись

Профессор кафедры «СКЗиС» _____ Дьячкова Л.Г.
подпись

2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, направленности (профиля) «Градостроительное проектирование» утверждены в установленном порядке.

3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД».

4. Рабочие программы практик

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД».

5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на выпускающей кафедре.

6. Оценочные материалы

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

6.1. ОМ промежуточной аттестации

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программе практики.

6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по специальности 07.03.04 Градостроительство, направленности (профилю) «Градостроительное проектирование» утверждена в установленном порядке.

8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по специальности 07.03.04 Градостроительство, направленности (профилю) «Градостроительное проектирование» утвержден в установленном порядке.