

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»**

### **ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**

**область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность – 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере дизайна архитектурной среды)**

**тип задач профессиональной деятельности – проектно-технологический**

#### **задачи профессиональной деятельности:**

- разработка проектов по созданию, преобразованию, сохранению и перспективному развитию архитектурной среды и ее компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера;
- выявление социально-значимых средовых проблем, разработка проектных концепций и проектов, проектной документации, авторский контроль за ее внедрением;
- поэтапная разработка архитектурно-дизайнерских проектных решений на основе комплексного предпроектного анализа;
- выполнение архитектурной и дизайнерской проектной документации;
- работа со смежными специалистами при разработке проектной архитектурной, дизайнерской и проектно-сметной документации;
- участие в авторском контроле;

#### **основание для определения профессиональных компетенций и практической подготовки:**

- Профессиональный стандарт 10.006 «ГРАДОСТРОИТЕЛЬ». Обобщенная трудовая функция: А. Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований.
- Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор». Обобщенная трудовая функция: В. Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства.
- Профессиональный стандарт 10.010 «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР». Обобщенная трудовая функция: А. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры.
- Профессиональный стандарт 10.010 «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР». Обобщенная трудовая функция: В. Выполнение комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации
- Консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которых востребованы выпускники: Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н (05.06.2020).

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	Информационные технологии	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирования информационной культуры
		УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач	Философия	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование полноценной картины мира
		УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	Производственная практика (преддипломная практика)	- Практическая подготовка частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-3 Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-3 Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства
Разработка	УК-2 Способен определять круг за-	УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профес-	Экономика	- Воспитательная работа в рамках	- Финансовая грамотность обучающихся

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
и реализация проектов	дач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>сиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	Законодательство в архитектурной деятельности	учебной деятельности - Практическая подготовка частично	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения</p> <p>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила</p>
			Технологии создания StartUp (факультатив)		
Командная	УК-3 Способен осуществлять социаль-	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодей-	Б1.В.ДВ.04.01 Теория и практика	- Воспитательная работа в рамках	- Формирование навыков межличностного делового общения

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в форми- ровании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготов- ка</i>	<i>Направление воспитательной ра- боты / практической подготовки</i>
работа и лидерство	ное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ствия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	успешной коммуникации	учебной деятельности	
		УК-3.3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Б1.В.ДВ.04.02 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения
		Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-б - командная работа в выполнении натуральных обследований для проведения анализа участка строительства (обмеров, фотофиксация, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы); - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-5 Практический опыт участия в командной работе по осуществлению сбора, обработке и анализу данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района за-стройки, включая состояние и исторического развитие существующей архитектурной среды, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-14	

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
					Формирование навыков межличностного делового общения при защите дизайн концепций - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-5 Знать состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.
			Учебная практика (ознакомительная практика)	- Практическая подготовка частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-3 Получение текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-1 Получение задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в	Русский язык и культура речи	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование культуры межнационального общения
			Иностранный язык	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-1 Технический английский язык в

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	языке(ах)	устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3 Владеет 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			области архитектурного проектирования в сфере дизайна архитектурной среды
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Б1.В.ДВ.04.01 Теория и практика успешной коммуникации	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Повышение уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
		УК-5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Б1.В.ДВ.04.02 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Повышение уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
		УК-5.3 Владеет 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	История (история России, всеобщая история)	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Патриотическое воспитание; противодействие распространению идеологии терроризма, экстремизма, национализма, ксенофобии
			История архитек-	- Воспитательная	- Культурно-этическое воспитание,

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
			туры	работа в рамках учебной деятельности	изучение наследия и исторического развития существующей архитектурной среды.
			История искусств	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Культурно-этическое воспитание
			Философия	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование принципов и категорий познания, формирование личности
			Дизайн и современный образ жизни	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Восприятие межкультурного разнообразия общества и его архитектурно-средового окружения в контексте региональные культурных традиций и социального окружения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	Архитектурно-дизайнерское проектирование	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-15 Умеет планировать свое рабочее время и время для выполнения методики последовательного поэтапного проектирования (эскиз концепция, вариантное эскизирование, вариантное проектирование, рабочее проектирование, демонстрационные материалы) - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-16 Умение выражать графически индивидуально-личностные особенности и творческий потенциал в

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в форми- ровании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготов- ка</i>	<i>Направление воспитательной ра- боты / практической подготовки</i>
		УК-6.3 Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования			области профессиональной деятельности (дизайн концепции);
			Компьютерное проектирование	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-17 Владеет методиками саморазвития и самообразования в использовании и обновлении профессиональных знаний, умений и навыков компьютерного моделирования, автоматизированного проектирования и выражения архитектурного замысла, в том числе при освоении новых профессиональных программных продуктов
			Б1.В.ДВ.04.01 Теория и практика успешной коммуникации	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Повышение уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
			Б1.В.ДВ.04.02 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Повышение уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
			Тайм-менеджмент (факультатив)		
Самоорга-	УК-7 Способен под-	УК-7.1 Знает виды физических	Б1.В.ДВ.03.01	- Воспитательная	- Развитие у студентов физических

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
низация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	держивать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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 УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Прикладная физическая культура	работа в рамках учебной деятельности	и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни; профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Б1.В.ДВ.03.02 Спортивные и подвижные игры	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни; профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Б1.В.ДВ.03.03 Фитнес-культура	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни; профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Физическая культура и спорт	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни; профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
Безопасность жизнедеятельности	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	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	Безопасность жизнедеятельности	- Практическая подготовка частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.2 НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в том числе в области проектирования объектов благоустройства и озеленения - ПС 10.010 ТФ 3.1.2 НЗ-2 Природоохранное законодательство и санитарно-защитные зоны Российской Федерации
		УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Производственная практика (проектно-технологическая практика), 6 семестр	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-10 Использовать теорию матриц и векторную алгебру, методы решения систем линейных уравнений, теорию пределов и элементы комбинаторики для анализа задач профессиональной деятельности. - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-9
		УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Производственная практика (проектно-	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-4 -

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в форми- ровании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготов- ка</i>	<i>Направление воспитательной ра- боты / практической подготовки</i>
			технологическая практика), 8 семестр		<p>владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-9 Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-10 Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p>
			Производственная практика (проектно-технологическая практика), 10 семестр	- Практическая подготовка частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-4 - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-9 Знать классификацию и источники</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в форми- ровании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготов- ка</i>	<i>Направление воспитательной ра- боты / практической подготовки</i>
					<p>чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-10</p> <p>Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p>
			<p>Учебная практика (ознакомительная практика)</p>	<p>- Практическая подготовка частично</p>	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-4 - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-8 - обмеры, фотофиксация, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-18</p> <p>Формирование у студентов навыка безопасного проведения обмерочных работ, фото фиксации изучаемого объекта, а также проведения</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в форми- ровании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготов- ка</i>	<i>Направление воспитательной ра- боты / практической подготовки</i>
					<p>визуального анализа исходной ситуации и инвентаризации зеленых насаждений, строений и оборудования на проектируемой территории для последующего вычерчивания ситуационного плана, генерального плана и других чертежей.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-10</p> <p>Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-6 Технология проведения фотофиксации объекта, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</p>
			Учебная практика (художественная практика)	- Практическая подготовка частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-19 Формирование у студентов навыка безопасного проведения пленэрных

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
					<p>работ, а также проведения визуального анализа исходной ситуации и зеленых насаждений, строений и оборудования архитектурной среды для выполнения этюдов, зарисовок, скетчей и т.п.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-9 Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами УК-9.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач УК-9.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	<p>Экономика</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Финансовая грамотность обучающихся</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами	Законодательство в архитектурной деятельности	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Академическая честность и противодействие коррупции

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
Художественно-графические	ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и	ОПК-1.1 Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды, основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта	Русский язык и культура речи	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-2 Профессиональный технический язык в области архитектурного проектирования в сфере дизайна архитектурной среды
		ОПК-1.2 Умеет представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию, участвовать в оформлении демонстрационного материала	Иностранный язык	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-1 Технический английский-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	объемно-пространственного мышления	ОПК-1.3 Владеет навыками изображения архитектурной среды, использования средств автоматизации проектирования, компьютерного моделирования и визуализации архитектурной среды и включенных средовых объектов			ский язык в области архитектурного проектирования в сфере дизайна архитектурной среды
			Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-4 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
			Начертательная геометрия	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-9 Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео
			Современные пространственные и пластические искусства	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-4 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
			Основы 3D-моделирования в архитектуре	- Частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-4 Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Профессиональные средства визуа-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>лизации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-4 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-5 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-10 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> </ul>
			Архитектурная графика	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
			Основы пластической культуры	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-4 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и простран-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					ства
			Архитектурное черчение	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
			Живопись и архитектурная колористика	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
			Основы визуальной культуры	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
			Профессиональные средства подачи проекта	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-5 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-9 Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Ос-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					новные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
			Формирование колористики города	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-2 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы
			Графический дизайн в проектировании городской среды	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-5 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-10 Методы наглядного изображения и

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			Учебная практика (художественная практика)	- Частично	<p>моделирования архитектурной формы и пространства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-4 Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-5 Основные способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-3 Творческие приемы реализации авторского замысла в объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Методы изображения и моделирования искусственных ландшафтов</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-10 Методы наглядного изображения и</li> </ul>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					моделирования архитектурной формы и пространства
			Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)		
Проектно-аналитические	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Знает основные требования к различным типам зданий, основные источники получения информации, методы сбора и анализа данных ОПК-2.2 Умеет собирать исходные данные об объектах архитектурной среды для проектирования, осуществлять их обработку и анализ ОПК-2.3 Владеет навыками поиска вариантов проектных решений и их эскизирования, оформления результатов работ по сбору, анализу и обработке данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Информационные технологии	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-3 Собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах
			История архитектуры	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-7 - работа с аналогами (изучение историко-культурного, изобразительного и архитектурного наследия); - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-6 Понимание стилистических особенностей каждой исторической эпохи и применение в современной архитектуре и искусстве. - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-20 Умеет собирать исходные данные об аналогах и

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>объектах архитектурного наследия для проектирования, осуществлять их обработку и анализ.</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-2 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию</p>
			История искусств	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-7 - работа с аналогами (изучение историко-культурного, изобразительного и архитектурного наследия);</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-6 Понимание стилистических особенностей каждой исторической эпохи и применение в современной архитектуре и искусстве.</p>
			Дизайн и современный образ жизни	- Частично	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-2 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию
			Предпроектный и проектный анализ в дизайне архитектурной среды	- Частично	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-3 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Основные источники получения информации в ландшафтном и архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-4 Ос-</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>новные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-2</p> <p>Осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-2 Основные средства и методология ландшафтного проектирования</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-1</p> <p>Анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>
Общеинженерные	ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, техноло-	ОПК-3.1 Знает историческое развитие архитектуры, градостроительства и дизайна в рамках различных культурных эпох и слоев; состав чертежей проектной документации; требования к различным типам градостроительных и средовых объектов, их физических и антропометрических характеристик ОПК-3.2 Умеет оформлять презентации проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать исторический и	История (история России, всеобщая история)	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-8 Владеть навыками анализа причинно-следственных связей в развитии государства и общества и простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте для выполнения проектных задач.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архи-</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	гическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	культурный опыт и методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений ОПК-3.3 Владеет навыками разработки средовых объектов и комплексов, их наполнения с учетом их комфортности, безопасности и экологичности, а также навыками оформления и представления проектных решений			тектурно-строительной отрасли б/н НЗ-8 Знать и критически воспринимать, анализировать и оценивать разнообразие общественно-исторического развития общества в рамках различных культурных эпох и слоев;
			Математика	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-5 - владеть навыками применения математического аппарата для осуществления профессиональных задач; - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-13 Использовать теорию матриц и векторную алгебру, методы решения систем линейных уравнений, теорию пределов и элементы комбинаторики для анализа задач профессиональной деятельности
			Физическая культура и спорт	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-11 Владеть способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-7 Теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
			Геодезия	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-5 Знать состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.</p>
			Философия	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-3 Понимать сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-4 Владеть навыком формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>- Протокол круглого стола с ве-</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>дущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-12 Уметь интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний для осмысления наследия, анализ социокультурного аспекта исходной ситуации в профессиональной деятельности</p>
			<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>- Частично</p>	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-4 - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-13 Использовать теорию матриц и векторную алгебру, методы решения систем линейных уравнений, теорию пределов и элементы комбинаторики для анализа задач профессиональной деятельности</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-9 Знать классификацию и источники чрезвычайных си-</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>туаций природного и техногенного происхождения, а также причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-10 Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-8 Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p>
			Инженерные системы и оборудование средовых комплексов	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства
			Эргономика	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-2 Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-5 Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды
			Эстетика архитектуры и дизайна	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Региональные и местные архитектурные традиции - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-9 Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-1 Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-5 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений
			Экономика	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архи-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>тектурно-строительной отрасли б/н НУ-2 Осуществлять экономический анализ содержания проектных задач, проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства</p>
			<p>Свето-цветовая организация архитектурной среды</p>	<p>- Частично</p>	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-3 - учитывать при проектировании объектов характеристики световых приборов и систем управления, свойства используемых материалов и технологии реализации светодизайн-проектов;  - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-1 Уметь выполнять концептуальную художественно-графическую и техническую разработку светодизайн-проекта и инновационной осветительной установки;  - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p>
			<p>Законодательство в архитектурной деятельности</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-2 Поиск, подготовка, обработка и документальное оформление</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-3 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-4 Принципы организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-5 Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-7 Принципы градостроительного проектирования и планировки территории</li> </ul>
			Экономика и организация архитектурно-дизайнерских решений	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономиче-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					ские и экономические требования
Общеинженерные	ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1 Знает объемно-пространственные, функциональные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, основы проектирования конструктивных решений и средовых составляющих объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, основные технологии производства строительных и монтажных работ</p> <p>ОПК-4.2 Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, разработку проектной документации, проводить поиск проектного решения, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками разработки задания на проектирование средовых объектов, комплексов и их наполнения, разработки проектного решения проектируемого объекта архитектурной среды в соответствии с особенностями</p>	Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-4 Знать основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-7 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-9 Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p>
			Архитектурное материаловедение	- Частично	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-5 Принципы проектирования средовых качеств объекта ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-9 Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			Объемно-пространственная композиция	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-3 Знает законы композиции, основы и приемы композиционного и объемно-пространственного моделирования основных типов средовых объектов, элементов и комплексов архитектурной среды.</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-11 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p>
			Конструкции в архитектуре и дизайне	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-7 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
			Формирование безбарьерной среды	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-2 - разрабатывать доступную архитектурную среду и её компоненты, с учетом требований безопасности для ММНГ;</p> <p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НУ-7 Применять методы,</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>приёмы и последовательность проектирования доступной архитектурной среды и её компонентов, с учетом требований безопасности для ММНГ</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения</p>
			Инженерные системы и оборудование средовых комплексов	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н НЗ-6 Знать взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств проектируемых объектов</p>
			Экономика и организация архитектурно-дизайнерских решений	- Частично	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-2 Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					различных типов
			Учебная практика (ознакомительная практика)	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 ТД-1 Сбор, обработка и документальное оформление данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 ТД-2 Натурные обследования для проведения анализа участка строительства - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности ОПК-5.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач	Информационные технологии	- Частично	- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-9 - знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, а также основные средства и методы современных информационных технологий;
			Основы 3D-	- Частично	- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-3 Ис-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
		профессиональной деятельности	моделирования в архитектуре		<p>пользовать методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-5 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Средства и методы архитектурно-строительного проектирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-6 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-12 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>
			Профессиональные средства подачи	- Частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.4 НЗ-1 Методы и средства профессио-

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			проекта		нальной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объекта ландшафтной архитектуры

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
- 10.008 «Архитектор». Обобщенная трудовая функция: В. Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства - Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н	ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1 Знает методы архитектурно-дизайнерского проектирования, требования нормативных документов к различным типам средовых объектов архитектурно-дизайнерского проектирования и строительства ПК-1.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию, проводить технико-экономические расчеты проектных решений, использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.3 Владеет навыками выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства	Архитектурно-дизайнерское проектирование	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-1 Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-2 Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-2

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-7 Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства</p>
			Системы визуальных коммуникаций в городской среде	- Частично	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-3 Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p>
			Предметное наполнение архитектурной среды	- Частично	<p>- Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли б/н ТД-1 - творческая разработка сложных авторских архитектурных решений предметного наполнения архитектурной среды;</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-10 Методы наглядного изображения и моделирования ар-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					хитектурной формы и пространства
			Проектирование объектов городской среды	- Частично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-5 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-7 Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</li> </ul>
			Ландшафтное проектирование	- Частично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-3 Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-10</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
			Компьютерное проектирование	- Частично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-6 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-12 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>
			Б1.В.ДВ.01.01 Проектирование интерьера	- Частично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 ТД-3 Подготовка отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта</li> <li>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-5 Виды и методы проведения</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>предпроектных исследований, включая историографические и культурологические</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8</p> <p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p>
			<p>Б1.В.ДВ.01.02</p> <p>Проектирование интерьера общественных зданий</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 ТД-3</p> <p>Подготовка отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-5</p> <p>Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-8</p> <p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p>
			<p>Б1.В.ДВ.02.01</p> <p>Графические программы в проектировании</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-10</p> <p>Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-6 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-12 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</p>
			Б1.В.ДВ.02.02 Архитектурные программные средства	- Частично	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-6 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-12 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</p>
			Производственная прак-	- Частично	- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-3 Осуществлять поиск, обра-

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			<p>тика (проектно-технологическая практика), 6 семестр</p>		<p>ботку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства  - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-2  Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники  - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-9  Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео  - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-1  Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>
			<p>Производственная практика (проектно-технологическая практика), 8 семестр</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 ТД-1  Сбор, обработка и документальное оформление данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта  - ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НУ-1  Осуществлять сбор, обработ-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>ку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Средства и методы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-2 Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p>
			<p>Производственная практика (проектно-технологическая практика), 10 семестр</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-3 Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-3 Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объем-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>но-планировочных решений  - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-3  Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-6  Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</p>
			<p>Производственная практика (преддипломная практика)</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 ТД-3  Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НУ-3  Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <p>- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-3  Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					- ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства
- 10.006 «ГРАДОСТРОИТЕЛЬ». Обобщенная трудовая функция: А. Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	ПК-2 Способен отбирать и обосновывать варианты градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации	ПК-2.1 Знает методы градостроительного анализа и проектирования, требования нормативных документов к различным типам средовых объектов архитектурно-дизайнерского проектирования и строительства ПК-2.2 Умеет читать, разрабатывать и оформлять градостроительную проектную документацию, с учетом функционального использования и зонирования городской территории и дизайнерского проектирования отдельных его аспектов (в том числе рекреационный, транспортно-пешеходный, коммуникационный и т.д.) ПК-2.3 Владеет навыками выбора градостроительных решений в архитектурно-дизайнерском проектировании средовых объектов и комплексов	Архитектурно-дизайнерское проектирование	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-2 Определение инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-7 Принципы градостроительного проектирования и планировки территории
			Проектирование архитектурной среды	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-2 Определение инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной ча-

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>сти или разделу градостроительной документации в случае необходимости</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-3 Поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-3 Пространственный и градостроительный анализ территории</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-5 Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-6 Порядок организации нормативно-правового обеспечения градостроительной деятельности</li> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-7 Принципы градостроительного проектирования и планировки территории</li> </ul>
			Системы визуальных коммуникаций в городской среде	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-3 Пространственный и градостроительный анализ территории
			Проектирование объектов	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-3 Поиск и сбор информации,

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			городской среды		необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-3 Пространственный и градостроительный анализ территории
			Компьютерное проектирование	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-1 Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
			Б1.В.ДВ.02.01 Графические программы в проектировании	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					материалов градостроительной документации
			Б1.В.ДВ.02.02 Архитектурные программные средства	- Частично	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации
			Производственная практика (проектно-технологическая практика), 6 семестр	- Полностью	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-1 Получение задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации - ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации
			Производственная прак-	- Полностью	- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-2 Определение инструментов,

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			<p>тика (проектно-технологическая практика), 8 семестр</p>		<p>средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-3</li> </ul> <p>Пространственный и градостроительный анализ территории</p>
			<p>Производственная практика (проектно-технологическая практика), 10 семестр</p>	<p>- Полностью</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-1</li> </ul> <p>Получение задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-3</li> </ul> <p>Поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2</li> </ul> <p>Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НЗ-3</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					Пространственный и градостроительный анализ территории
			Производственная практика (преддипломная практика)	- Полностью	<p>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-2  Определение инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости</p> <p>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 ТД-3  Поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации</p> <p>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-2  Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p> <p>- ПС 10.006 ТФ 3.1.1 НУ-3  Собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведе-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижений ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					ния в различных видах и формах
<p>- 10.010 «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР». Обобщенная трудовая функция: А. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>- 10.010 «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР». Обобщенная трудовая функция: В. Выполнение комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации</p> <p>- 10.008 «Архитектор». Обобщенная трудовая функция: В. Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства</p>	<p>ПК-3 Способен обеспечивать разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории; разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации</p>	<p>ПК-3.1 Знает основные виды требований нормативных документов к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, а также методы ландшафтного анализа и проектирования различных видов средовых объектов</p> <p>ПК-3.2 Умеет анализировать, обследовать ландшафтную среду и разрабатывать проектную документацию, с учетом функционального зонирования (рекреационных, транспортно-пешеходных и др.) территории, применения различных видов озеленения и дендрологии</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками анализа и выбора ландшафтных решений в архитектурно-дизайнерском проектировании средовых объектов и комплексов, а также основными способами и методами выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные</p>	<p>Архитектурно-дизайнерское проектирование</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-3 Основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические и экономические требования</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-1 Социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-2 Осуществление и обоснование выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-3 Разработка сложных ландшафтно-архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Основы архитектурной композиции, функциональные основы и закономерности визуального восприятия ландшафтной среды</li> </ul>
			Проектирование объектов городской среды	- Частично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-3 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-6 Технология проведения фотофиксации объекта, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-1 Социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-2 Основные средства и методология ландшафтного проектирования</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-3 Творческие приемы реализации авторского замысла в объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-2 Осуществление и обоснование выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-3 Разработка сложных ландшафтно-архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-2 Выбирать оптимальные ме-</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>тоды и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-5</li> </ul> <p>Принципы проектирования средовых качеств объекта ландшафтной архитектуры</p>
			<p>Ландшафтное проектирование</p>	<p>- Частично</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-3</li> </ul> <p>Получение текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-4</li> </ul> <p>Натурные обследования объекта ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-5</li> </ul> <p>Основные способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-1</li> </ul> <p>Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-2</li> </ul> <p>Осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в кон-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>тексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-1 Анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов ландшафтного строительства</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-2 Выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-2 Основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного художественного замысла</p>
			Компьютерное проектирование	- Частично	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-2 Использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтно-архитектурного проектирования</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>шафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-3 Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-6 Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-8 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей проектируемых объектов ландшафтной архитектуры</li> </ul>
			Б1.В.ДВ.02.01 Графические программы в проектировании	- Частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-5 Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного за-

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>мысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-4 Использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования для оформления проектной документации и презентационных материалов по проекту</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-8 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей проектируемых объектов ландшафтной архитектуры</p>
			<p>Б1.В.ДВ.02.02 Архитектурные программные средства</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-5 Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-4 Использовать средства автоматизации ландшафтно-</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>архитектурного проектирования и компьютерного моделирования для оформления проектной документации и презентационных материалов по проекту</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-8 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей проектируемых объектов ландшафтной архитектуры</p>
			<p>Производственная практика (проектно-технологическая практика), 6 семестр</p>	<p>- Полностью</p>	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-4 Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 ТД-1 Получение задания, уточнение требований и условий задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-1 Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>ландшафтной архитектуры  - ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-3  Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-1  Социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-2  Основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НЗ-7  Основные способы выражения ландшафтного проектного решения, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p>
			Производственная практика (проектно-технологическая практика), 8 семестр	- Полностью	- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-1 Получение технического задания на разработку части проектной или проектно-исследовательской документации и уточнение требований и условий задания в установ-

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>ленном порядке в случае необходимости</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 ТД-2 Оценка применимости типовых ландшафтных узлов и деталей и разработка вариантов отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-2 Осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-1 Анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения</li> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-3 Использовать методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</li> </ul>
			Производственная прак-	- Частично	- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-1 Получение технического за-

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			тика (проектно-технологическая практика), 10 семестр		дания на разработку части проектной или проектно-исследовательской документации и уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения - ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-3 Основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические и экономические требования - ПС 10.010 ТФ 3.1.1 НЗ-5 Основные способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные - ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-3

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-2</p> <p>Осуществление и обоснование выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 НУ-2</p> <p>Выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения</p>
			<p>Производственная практика (преддипломная практика)</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-2</p> <p>Поиск, подготовка, обработка и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.1 ТД-4</p> <p>Натурные обследования объекта ландшафтной архитектуры</p> <p>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-1</p>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					<p>Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НУ-3</li> </ul> <p>Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-3</li> </ul> <p>Творческие приемы реализации авторского замысла в объектах ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.1.3 НЗ-5</li> </ul> <p>Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-1</li> </ul> <p>Анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов ландшафтного строительства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПС 10.010 ТФ 3.2.2 ТД-3</li> </ul>

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					Разработка сложных ландшафтно-архитектурных и объемно-планировочных решений - ПС 10.008 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения

**Профессиональный стандарт 10.006 (ПС 10.006) «ГРАДОСТРОИТЕЛЬ»**

**Обобщенная трудовая функция: А. Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований**

**3.1.1 Трудовая функция (ТФ 3.1.1)**

Наименование	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Получение задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости
	ТД-2 Определение инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости
	ТД-3 Поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации
Необходимые умения	НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства
	НУ-2 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации
	НУ-3 Собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, в том числе с использованием

	автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах
Необходимые знания	НЗ-1 Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
	НЗ-2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации
	НЗ-3 Пространственный и градостроительный анализ территории
	НЗ-4 Принципы организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации
	НЗ-5 Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации
	НЗ-6 Порядок организации нормативно-правового обеспечения градостроительной деятельности
	НЗ-7 Принципы градостроительного проектирования и планировки территории

### Профессиональный стандарт 10.008 (ПС 10.008) «Архитектор»

**Обобщенная трудовая функция: В. Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства**

#### 3.2.1 Трудовая функция (ТФ 3.2.1)

Наименование	Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Сбор, обработка и документальное оформление данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта
	ТД-2 Натурные обследования для проведения анализа участка строительства
	ТД-3 Подготовка отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта
Необходимые умения	НУ-1 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
	НУ-2 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию
	НУ-3 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства

	НУ-4 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
	НУ-5 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
Необходимые знания	НЗ-1 Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования
	НЗ-2 Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
	НЗ-3 Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы
	НЗ-4 Региональные и местные архитектурные традиции
	НЗ-5 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические
	НЗ-6 Средства и методы архитектурно-строительного проектирования
	НЗ-7 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
	НЗ-8 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
	НЗ-9 Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео
	НЗ-10 Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования

### 3.2.2 Трудовая функция (ТФ 3.2.2)

Наименование	Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
	ТД-2 Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование
	ТД-3 Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта
Необходимые умения	НУ-1 Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	НУ-2 Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений

	<p>НУ-3 Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <p>НУ-4 Осуществлять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <p>НУ-5 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <p>НУ-6 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>НУ-7 Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила</p> <p>НЗ-2 Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов</p> <p>НЗ-3 Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p> <p>НЗ-5 Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды</p> <p>НЗ-6 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</p> <p>НЗ-7 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</p> <p>НЗ-8 Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p> <p>НЗ-9 Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>НЗ-10 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>НЗ-11 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>НЗ-12 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</p>

**Профессиональный стандарт 10.010 (ПС 10.010) «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР»****Обобщенная трудовая функция: А. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры**

## 3.1.1 Трудовая функция (ТФ 3.1.1)

Наименование	Сбор, подготовка, обработка и документальное оформление исходных данных для проектирования	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Получение технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости
	ТД-2 Поиск, подготовка, обработка и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование
	ТД-3 Получение текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные
	ТД-4 Натурные обследования объекта ландшафтной архитектуры
Необходимые умения	НУ-1 Анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения
	НУ-2 Использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры
	НУ-3 Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование
	НУ-4 Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции
Необходимые знания	НЗ-1 Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
	НЗ-2 Основные источники получения информации в ландшафтном и архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
	НЗ-3 Основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические и экономические требования
	НЗ-4 Основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры
	НЗ-5 Основные способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные
	НЗ-6 Технология проведения фотофиксации объекта, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта ландшафтной архитектуры

### 3.1.2 Трудовая функция (ТФ 3.1.2)

Наименование	Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в том числе в области проектирования объектов благоустройства и озеленения
	НЗ-2 Природоохранное законодательство и санитарно-защитные зоны Российской Федерации

### 3.1.3 Трудовая функция (ТФ 3.1.3)

Наименование	Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Получение задания, уточнение требований и условий задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
	ТД-2 Оценка применимости типовых ландшафтных узлов и деталей и разработка вариантов отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
Необходимые умения	НУ-1 Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
	НУ-2 Осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование
	НУ-3 Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ
Необходимые знания	НЗ-1 Социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры
	НЗ-2 Основные средства и методология ландшафтного проектирования
	НЗ-3 Творческие приемы реализации авторского замысла в объектах ландшафтной архитектуры
	НЗ-4 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры
	НЗ-5 Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, ви-

	део
	НЗ-6 Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

### 3.1.4 Трудовая функция (ТФ 3.1.4)

Наименование	Графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Методы и средства профессиональной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объекта ландшафтной архитектуры
--------------------	---

## Профессиональный стандарт 10.010 (ПС 10.010) «ЛАНДШАФТНЫЙ АРХИТЕКТОР»

**Обобщенная трудовая функция: В. Выполнение комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации**

### 3.2.2 Трудовая функция (ТФ 3.2.2)

Наименование	Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	ТД-1 Анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов ландшафтного строительства
	ТД-2 Осуществление и обоснование выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование
	ТД-3 Разработка сложных ландшафтно-архитектурных и объемно-планировочных решений
Необходимые умения	НУ-1 Анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	НУ-2 Выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения
	НУ-3 Использовать методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений
	НУ-4 Использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования для оформления проектной документации и презентационных материалов по проекту
Необходимые знания	НЗ-1 Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения
	НЗ-2 Основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования
	НЗ-3 Творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного художественного замысла

	НЗ-4 Основы архитектурной композиции, функциональные основы и закономерности визуального восприятия ландшафтной среды
	НЗ-5 Принципы проектирования средовых качеств объекта ландшафтной архитектуры
	НЗ-6 Методы изображения и моделирования искусственных ландшафтов
	НЗ-7 Основные способы выражения ландшафтного проектного решения, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео
	НЗ-8 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей проектируемых объектов ландшафтной архитектуры

### Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли

#### Обобщенные индикаторы необходимых знаний, умений и трудовых действий.

Трудовые действия	ТД-1 - творческая разработка сложных авторских архитектурных решений предметного наполнения архитектурной среды;
	ТД-2 - разрабатывать доступную архитектурную среду и её компоненты, с учетом требований безопасности для ММНГ;
	ТД-3 - учитывать при проектировании объектов характеристики световых приборов и систем управления, свойства используемых материалов и технологии реализации свето-дизайн-проектов;
	ТД-4 - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
	ТД-5 - владеть навыками применения математического аппарата для осуществления профессиональных задач;
	ТД-6 - командная работа в выполнении натурных обследований для проведения анализа участка строительства (обмеров, фотофиксация, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы);
	ТД-7 - работа с аналогами (изучение историко- культурного, изобразительного и архитектурного наследия);
	ТД-8 - обмеры, фотофиксация, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;
	ТД-9 - знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, а также основные средства и методы современных информационных технологий;
Необходимые умения	НУ-1 Уметь выполнять концептуальную художественно-графическую и техническую разработку свето-дизайн-проекта и инновационной осветительной установки;
	НУ-2 Осуществлять экономический анализ содержания проектных задач, проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
	НУ-3 Понимать сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования;
	НУ-4 Владеть навыком формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением фило-

софского понятийного аппарата
НУ-5 Практический опыт участия в командной работе по осуществлению сбора, обработке и анализу данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района за-стройки, включая состояние и исторического развитие существующей архитектурной среды, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.
НУ-6 Понимание стилистических особенностей каждой исторической эпохи и применение в современной архитектуре и искусстве.
НУ-7 Применять методы, приёмы и последовательность проектирования доступной архитектурной среды и её компонентов, с учетом требований безопасности для ММНГ
НУ-8 Владеть навыками анализа причинно-следственных связей в развитии государства и общества и простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте для выполнения проектных задач.
НУ-9 Выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
НУ-10 Использовать теорию матриц и векторную алгебру, методы решения систем линейных уравнений, теорию пределов и элементы комбинаторики для анализа задач профессиональной деятельности.
НУ-11 Владеть способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
НУ-12 Уметь интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний для осмысления наследия, анализ социокультурного аспекта исходной ситуации в профессиональной деятельности
НУ-13 Использовать теорию матриц и векторную алгебру, методы решения систем линейных уравнений, теорию пределов и элементы комбинаторики для анализа задач профессиональной деятельности
НУ-14 Формирование навыков межличностного делового общения при защите дизайн концепций
НУ-15 Умеет планировать свое рабочее время и время для выполнения методики последовательного поэтапного проектирования (эскиз концепция, вариантное эскизирование, вариантное проектирование, рабочее проектирование, демонстрационные материалы)
НУ-16 Умение выражать графически индивидуально-личностные особенности и творческий потенциал в области профессиональной деятельности (дизайн концепции);
НУ-17 Владеет методиками саморазвития и самообразования в использовании и обновлении профессиональных знаний, умений и навыков компьютерного моделирования, автоматизированного проектирования и выражения архитектурного замысла, в том числе при освоении новых профессиональных программных продуктов
НУ-18 Формирование у студентов навыка безопасного проведения обмерочных работ, фото фиксации изучаемого объекта, а также проведения визуального анализа исходной ситуации и инвентаризации зеленых насаждений, строений и оборудования на проектируемой территории для последующего вычерчивания ситуационного плана, генерального пла-

	на и других чертежей.
	НУ-19 Формирование у студентов навыка безопасного проведения пленэрных работ, а также проведения визуального анализа исходной ситуации и зеленых насаждений, строений и оборудования архитектурной среды для выполнения этюдов, зарисовок, скетчей и т.п.
	НУ-20 Умеет собирать исходные данные об аналогах и объектах архитектурного наследия для проектирования, осуществлять их обработку и анализ.
Необходимые знания	НЗ-1 Технический английский язык в области архитектурного проектирования в сфере дизайна архитектурной среды
	НЗ-2 Профессиональный технический язык в области архитектурного проектирования в сфере дизайна архитектурной среды
	НЗ-3 Знает законы композиции, основы и приемы композиционного и объемно-пространственного моделирования основных типов средовых объектов, элементов и комплексов архитектурной среды.
	НЗ-4 Знать основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
	НЗ-5 Знать состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.
	НЗ-6 Знать взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств проектируемых объектов
	НЗ-7 Теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.
	НЗ-8 Знать и критически воспринимать, анализировать и оценивать разнообразие общественно-исторического развития общества в рамках различных культурных эпох и слоев;
	НЗ-9 Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.
	НЗ-10 Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.