

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
КОНСТРУИРОВАНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Направление и направленность (профиль)
54.03.01 Дизайн. Дизайн среды

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Конструирование и оборудование средовых комплексов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (утв. приказом Минобрнауки России от 13.08.2020г. №1015) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Зайцева Т.А.

Тен П.В.

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 12.05.2026 , протокол №

8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Туговикова О.Ф.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1577199753
Номер транзакции	000000000F87836
Владелец	Туговикова О.Ф.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных знаний при изучении основных принципов и методов технического проектирования различных видов оборудования средовых комплексов и объектов. Задачами дисциплины

являются:- формирование у обучающихся навыков проведения предпроектного анализа средовых объектов с целью обоснования проектных решений при выборе технологий, современного оборудования и применяемых материалов с учетом особенностей средового объекта;- формирование у обучающихся умения составлять требования к проекту и на его основе разрабатывать и обосновывать концептуальные, объемно-планировочное и конструктивное решение расстановки оборудования и элементов благоустройства средовых объектов;- овладение обучающимися методами проектирования различных видов оборудования и благоустройства объектов и систем, в соответствии с требованиями к проекту и способами реализации проектной идеи на практике.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)	ПКВ-2 : Способен проектировать и конструировать в соответствии с функциональными, эстетическими, конструктивно-техническими, экономическими и другими требованиями, нормативами и законодательством Российской Федерации	ПКВ-2.2к : Проектирует и конструирует в соответствии с требованиями к выполнению проектов и изготовлению объектов дизайна в производстве	РД1	Знание	- Основы инженерных и дизайнерских концепций, принципов конструкции и проектирования. - Законодательство Российской Федерации, нормативные документы и стандарты, регулирующие проектную деятельность (ГОСТы, СНИПы, СП и т.п.). - Функциональные требования к объектам проектирования и конструирования, их особенности в различных сферах (промышленность, архитектура, дизайн и другие). - Эстетические и конструктивно-технические аспекты проектирования, включая принципы эстетического восприятия и соответствия стилю. - Экономические аспекты проектирования, такие как оптимизация стоимости и ресурсов. - Современные материалы и технологии, применяемые в сфере проектирования и конструирования.

			РД1	Навык	- Владение программными средствами для моделирования и проектирования (AutoCAD, SolidWorks, Rhino, 3ds Max, Revit и др.). - Проведение расчетов и анализ технических характеристик конструкций и элементов. - Создание детализованных чертежей, спецификаций и других видов проектной документации. - Проверка соответствия проектных решений нормативам и требованиям законодательства РФ. - Эффективная коммуникация и презентация своих проектных идей и решений заказчикам и коллегам. - Управление процессом проектирования и соблюдение сроков, бюджета и стандартов качества.
			РД1	Умение	- Анализировать требования заказчика и техническое задание для подготовки проектных решений. - Разрабатывать концепции и эскизы, а также детальные проектные решения, отвечающие установленным требованиям. - Конструировать изделия или объекты с учетом функциональности, эстетики, конструктивных и технических требований. - Оценивать соответствие проектов нормативам, стандартам и законодательству РФ. - Вносить корректировки и улучшения в проектные решения в ходе работы и исходя из новых требований или условий. - Использовать техническую документацию и стандарты для проектирования и оценки конструктивных решений.
	ПКВ-3 : Способен выполнять проектную документацию к элементам визуальной среды, предметам, товарам,	ПКВ-3.1к : Выполняет проектную документацию, включая, техническое задание, архитектурно-	РД2	Знание	- Основы проектирования и разработки рабочей документации в сфере дизайна и архитектуры. - Стандарты и требования к проектной документации, в том числе ГОСТы, СНИПы, нормативные и технические регламенты. - Свойства и

<p>промышленным образцам и коллекциям, интерьерам зданий и сооружений, объектам ландшафтного дизайна в графических программах, в увязке с типовыми этапами, сроками и технологическими процессами на всех стадиях разработки проекта</p>	<p>дизайнерские чертежи, и пояснительные записки в соответствии со сроками, этапами и технологическими процессами выполнения проектных работ</p>		<p>возможности графических программ для создания и редактирования проектных чертежей. - Этапы проектной деятельности, сроки выполнения работ, последовательность технологических процессов. - Методы увязки элементов проектной документации с техническими условиями и стандартами.</p>	
		РД2	Умение	<p>- Анализировать и систематизировать проектные требования и технические задания. - Разрабатывать рабочую документацию к элементам визуальной среды, предметам, товарам, интерьерам, ландшафтным объектам и промышленным образцам. - Использовать современные графические программные средства для создания, редактирования и оформления проектных чертежей и макетов. - Вести документацию, согласовывать и увязывать элементы с этапами и сроками проекта. - Обеспечивать соответствие документации технологическим процессам разработки и реализации проекта.</p>
		РД2	Навык	<p>- Владение графическими и проектными программами на уровне, необходимом для выполнения сложных задач. - Ведение и актуализация проектной документации в соответствии с установленными стандартами. - Умение корректировать проектные решения в ходе разработки с учетом изменений требований и технологических особенностей. - Эффективная коммуникация с командой проекта и заказчиками. - Соблюдение сроков выполнения проектных и рабочей документации, управление технологическими этапами работы.</p>

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к Конституции и законам Российской Федерации	Созидательный труд	Внимательность к деталям Гибкость мышления
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Формирование ответственного отношения к труду	Гражданственность	Дисциплинированность
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие творческих способностей и умения решать нестандартные задачи	Взаимопомощь и взаимоуважение	Индивидуальность
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование культуры письменной речи и делового общения	Созидательный труд	Мотивированность Настойчивость и упорство в достижении цели

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Конструирование и оборудование средовых комплексов» знакомит студентов с теорией и практикой профессии и опирается на входные знания, полученные по дисциплинам

3D моделирование, Дизайн-проектирование, Конструирование в дизайне среды.

Изучение дисциплины «Конструирование и оборудование средовых комплексов» необходимо для успешного прохождения производственной преддипломной практики и подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)			СРС	Форма аттестации
					Всего	Аудиторная	Внеаудиторная		

						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
54.03.01 Дизайн	ОФО	Б1.В	7	3	61	0	60	0	1	0	47	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Типология видов и форм оборудования интерьеров средовых комплексов Разработка концепции оборудования для средового комплекса	РД1	0	15	0	10	просмотр творческих работ и презентаций
2	Разработка концепции инженерного и технологического оборудования для средового комплекса	РД1, РД1	0	15	0	12	просмотр творческих работ и презентаций
3	Анализ и разработка типологий и форм оборудования для открытых средовых комплексов	РД1	0	15	0	12	просмотр творческих работ и презентаций
4	Анализ и проектирование инженерного и технологического оборудования для открытых средовых комплексов	РД1, РД1	0	15	0	13	просмотр творческих работ и презентаций
Итого по таблице			0	60	0	47	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

*Тема 1 Типология видов и форм оборудования интерьеров средовых комплексов
Разработка концепции оборудования для средового комплекса.*

Содержание темы: Цели задания: - Научиться анализировать типологию видов оборудования и определять их формы, соответствующие функциональным и эстетическим требованиям среды. - Освоить навыки выбора и проектирования оборудования с учетом специфики и особенностей средового пространства. - Развить умение интегрировать оборудование в среду, создавая гармоничное и функциональное пространство. Задачи: 1. Исследовать и систематизировать основные виды оборудования, используемого в средовых комплексах (например, скамейки, освещение, навигационные элементы, детские и спортивные комплексы). 2. Проанализировать формы и конструктивные особенности каждого вида оборудования, учитывая его функцию и стилистические особенности среды. 3. Разработать эскизы или чертежи трех вариантов оборудования для выбранного типа среды (парк, общественная площадь, набережная и т.п.), акцентируя внимание на типологии и форме. 4. Обосновать выбор форм и материалов, исходя из эстетики, функциональности и экологических требований. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие. Технологии традиционные и проектные.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Сбор и поиск необходимой информации, используя библиотечные и медиа- ресурсы для самостоятельного выполнения этапов проектирования. Целью самостоятельной подготовки является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины.

Тема 2 Разработка концепции инженерного и технологического оборудования для средового комплекса.

Содержание темы: Цели задания: - Ознакомиться с видами инженерного, технологического и специального оборудования, используемого в средовых комплексах. - Развить навыки интеграции технических элементов в дизайн среды, обеспечивающих комфорт, безопасность и функциональность. - Научиться проектировать оборудование, учитывая требования современного градостроительства, экологическую устойчивость и инновационные технологии. Задачи: 1. Изучить основные категории инженерного и технологического оборудования (водоснабжение, освещение, системы видеонаблюдения, энергоснабжение, системы кондиционирования, автоматизация). 2. Проанализировать функциональные требования для выбранного типа среды (например, парк, площадь, деловой центр). 3. Спроектировать концептуальное размещение инженерного и технологического оборудования, учитывая его взаимодействие с дизайном среды. 4. Разработать эскизные концепты и аннотации для выбранных элементов оборудования. 5. Обосновать выбор технологий, материалов и методов внедрения оборудования в среду с учетом экологической и технической эффективности. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие. Технологии традиционные и проектные.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: поиск необходимой информации и проведение исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию для выполнения заданий проектирования.

Тема 3 Анализ и разработка типологий и форм оборудования для открытых средовых комплексов.

Содержание темы: Цели задания: - Ознакомиться с разнообразием видов и форм оборудования, используемого в открытых средах. - Научиться классифицировать и систематизировать оборудование по типам и формам для различных средовых решений. - Развить навыки выбора и стилизации оборудования, учитывающей функциональные и эстетические аспекты среды. Задачи: 1. Изучить основные виды оборудования, применяемого в открытых средах (например, лавки, урны, освещение, информационные стенды, фонтаны, игровые комплексы). 2. Проанализировать их функциональные особенности и формы, а также роль в создании среды. 3. В среде выбранного типа (парк, сквер, площадь, территория образовательного учреждения) определить оптимальные виды и формы оборудования с учетом стиля и концепции. 4. Разработать визуальные эскизы или 3D-модели выбранных элементов оборудования, подчеркнув их типологию и особенности форм. 5. Подготовить краткую презентацию с обоснованием выбора форм и типов оборудования для конкретной среды. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие. Технологии традиционные и проектные.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Целью самостоятельной подготовки является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины.

Тема 4 Анализ и проектирование инженерного и технологического оборудования для открытых средовых комплексов.

Содержание темы: Цели задания: - Познакомиться с видами инженерного, технологического и специального оборудования, используемого в открытых средах. - Освоить принципы интеграции технических решений в дизайн окружающей среды. - Развить навыки планирования и визуализации оборудования, обеспечивающего комфорт и функциональность пространства. Задачи: 1. Изучить основные типы инженерного оборудования (например, системы освещения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжение), технологического и специального оборудования (например, системы видеонаблюдения, вентиляции, датчики движения, системы GSM/Wi-Fi). 2. Проанализировать их назначение, функциональные особенности и требования к размещению. 3. Выбрать конкретное открытое средовое пространство (сквер, парковка, зона отдыха, спортивная площадка) и определить необходимые виды инженерного и технологического оборудования для повышения его эффективности и безопасности. 4. Разработать проект расположения выбранного оборудования с учетом архитектурных и экологических аспектов. 5. Создать визуальные схемы или простые 3D-эскизы, демонстрирующие интеграцию технических решений в дизайн среды. 6. Обосновать свой выбор с точки зрения эргономики, безопасности, устойчивости и эстетики. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие. Технологии традиционные и проектные.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: студенты активно участвуют в поиске необходимой информации, используя библиотечные и медиа- ресурсы для самостоятельного выполнения этапов проектирования. Целью самостоятельной подготовки является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

В процессе освоения дисциплины предусматривается применение инновационных технологий обучения. Практические занятия проходят в виде ролевой учебной деловой игры, имитирующей работу в реальной проектной мастерской, где происходит взаимодействие

сотрудниками смежных специальностей. Студенты выполняют проекты, работая в группе. Все аудиторские занятия проходят в непосредственном контакте с преподавателем, который только направляет студентов, но не мешает развиваться их творческому и начальному профессиональному

потенциалу. Выполнению практических заданий должно предшествовать изучение литературы, приведенной в списке основной и дополнительной литературы рабочей программы учебной дисциплины

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная

информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений : учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-500-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2078400> (дата обращения: 31.05.2026)

2. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н.В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18093-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583606> (дата обращения: 19.05.2026).

7.2 Дополнительная литература

1. 3-D-modeling : учебное пособие / составители S. A. Sidorenko, R. V. Gerasimov. — Ставрополь : СКФУ, 2023 — Часть 1 : Modeling of separate details — 2023. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386453> (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b7a73a7d8a082.42460125. - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2199966> (дата обращения: 31.05.2026)

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. "ГОСТ Р ИСО 21502-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Управление проектами, программами и портфелями. Руководство по управлению проектами"
https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1752654390&tld=ru&lang=ru&name=GOST%20R%20ISO%2021502-2024.pdf&text=стандарты%20по%20управлению%20проектами%20в%20россии&url=https%3A%2F%2Fstavregion.ru%2F_%2Fcms_page_media%2F8069%2FGOST%2520R%2520ISO%252021502-2024.pdf&lr=75&mime=pdf&l10n=ru&sign=e03aac51c93df9e3b7f5e2f46597106c&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1752654390%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3DGOST%2520R%2520ISO%252021502-2024.pdf%26text%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%2582%25D1%258B%2B%25D0%25BF%25D0%25BE%2B%25D1%2583%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%258E%2B%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B5%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BC%25D0%25B8%2B%25D0%25B2%2B%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B8%26url%3Dhttps%253A%2F%2Fstavregion.ru%2F_%2Fcms_page_media%2F8069%2FGOST%252520R%252520ISO%25252021502-2024.pdf%26lr%3D75%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3De03aac51c93df9e3b7f5e2f46597106c%26keyno%3D0%26nosw%3D1
2. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Направление и направленность (профиль)
54.03.01 Дизайн. Дизайн среды

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции и	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)	ПКВ-2 : Способен проектировать и конструировать в соответствии с функциональными, эстетическими, конструктивно-техническими, экономическими и другими требованиями, нормативами и законодательством Российской Федерации	ПКВ-2.2к : Проектирует и конструирует в соответствии с требованиями к выполнению проектов и изготовлению объектов дизайна в производстве
	ПКВ-3 : Способен выполнять проектную (рабочую) документацию к элементам визуальной среды, предметам, товарам, промышленным образцам и коллекциям, интерьерам зданий и сооружений, объектам ландшафтного дизайна в графических программах, в увязке с типовыми этапами, сроками и технологическими процессами на всех стадиях разработки проекта	ПКВ-3.1к : Выполняет проектную (рабочую) документацию, включая, техническое задание, архитектурно-дизайнерские чертежи, и пояснительные записки в соответствии со сроками, этапами и технологическими процессами выполнения проектных работ

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-2 «Способен проектировать и конструировать в соответствии с функциональными, эстетическими, конструктивно-техническими, экономическими и другими требованиями, нормативами и законодательством Российской Федерации»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ПКВ-2.2к : Проектирует и конструирует в соответствии с требованиями к выполнению проектов и изготовлению объектов дизайна в производстве	РД1	Знание	- Основы инженерных и дизайнерских концепций, принципов конструкции и проектирования. - Законодательство Российской Федерации, нормативные документы и стандарты, регулирующие проектную деятельность (ГОСТы, СНИПы, СП и т.п.). - Функциональные требования к объектам проектирования и конструирования, их особенности в различных	системное знание нормативных документов, концепций проектирования, современные материалы и технологии. Полностью ориентируется в законодательных и технических стандартах.

		сферах (промышленность, архитектура, дизайн и другие). - Эстетические и конструктивно-технические аспекты проектирования, включая принципы эстетического восприятия и соответствия стилю. - Экономические аспекты проектирования, такие как оптимизация стоимости и ресурсов. - Современные материалы и технологии, применяемые в сфере проектирования и конструирования.	
РД 1	Навык	- Владение программными средствами для моделирования и проектирования (AutoCAD, SolidWorks, Rhino, 3ds Max, Revit и др.). - Проведение расчетов и анализ технических характеристик конструкций и элементов. - Создание детализированных чертежей, спецификаций и других видов проектной документации. - Проверка соответствия проектных решений нормативам и требованиям законодательства РФ. - Эффективная коммуникация и презентация своих проектных идей и решений заказчикам и коллегам. - Управление процессом проектирования и соблюдение сроков, бюджета и стандартов качества.	Высокий уровень владения программами, ведение документации, соблюдение сроков и стандартов, эффективная коммуникация.
РД 1	Умение	- Анализировать требования заказчика и техническое задание для подготовки проектных решений. - Разрабатывать концепции и эскизы, а также детальные проектные решения, отвечающие установленным требованиям. - Конструировать изделия или объекты с учетом функциональности, эстетики, конструктивных и технических требований. - Оценивать соответствие проектов нормативам, стандартам и законодательству РФ. - Вносить корректировки и улучшения в проектные решения в ходе работы и исходя из новых требований или условий. - Использовать техническую документацию и стандарты для проектирования и оценки конструктивных решений.	анализ требований, разработка детальных концепций и проектных решений, корректировка их в процессе работы, соблюдение нормативы и стандарты.

Компетенция ПКВ-3 «Способен выполнять проектную (рабочую) документацию к элементам визуальной среды, предметам, товарам, промышленным образцам и коллекциям, интерьерам зданий и сооружений, объектам ландшафтного дизайна в

графических программах, в увязке с типовыми этапами, сроками и технологическими процессами на всех стадиях разработки проекта»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-3.1к : Выполняет проектную (рабочую) документацию, включая, техническое задание, архитектурно-дизайнерские чертежи, и пояснительные записки в соответствии со сроками, этапами и технологическими процессами выполнения проектных работ	РД 2	Знание	- Основы проектирования и разработки рабочей документации в сфере дизайна и архитектуры. - Стандарты и требования к проектной документации, в том числе ГОСТы, СНиПы, нормативные и технические регламенты. - Свойства и возможности графических программ для создания и редактирования проектных чертежей. - Этапы проектной деятельности, сроки выполнения работ, последовательность технологических процессов. - Методы увязки элементов проектной документации с техническими условиями и стандартами.	понимание стандартов, этапов проектирования, знание основных графических программ и нормативных требований. Документация полностью соответствует требованиям
	РД 2	Умение	- Анализировать и систематизировать проектные требования и технические задания. - Разрабатывать рабочую документацию к элементам визуальной среды, предметам, товарам, интерьерам, ландшафтными объектам и промышленным объектам. - Использовать современные графические программные средства для создания, редактирования и оформления проектных чертежей и макетов. - Вести документацию, согласовывать и увязывать элементы с этапами и сроками проекта. - Обеспечивать соответствие документации технологическим процессам разработки и реализации проекта.	анализ требований, правильное оформление и согласование документации, своевременное выполнение работ.
	РД 2	Навык	- Владение графическими и проектными программами на уровне, необходимом для выполнения сложных задач. - Ведение и актуализация проектной документации в соответствии с установленными стандартами. - Умение корректировать проектные решения в ходе разработки с учетом изменений требований и технологических особенностей. - Эффекти	Высокий уровень владения программами, ведение документации, соблюдение сроков и стандартов, эффективная коммуникация.

			вная коммуникация с командой проекта и заказчиками. - С облюдение сроков выполнения проектных и рабочей документации, управление технологическими этапами работы.	
--	--	--	---	--

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения				
РД1	Знание : - Основы инженерных и дизайнерских концепций, принципов конструкции и проектирования. - Законодательство Российской Федерации, нормативные документы и стандарты, регулирующие проектную деятельность (ГОСТы, СН и Пы, СП и т.п.). - Функциональные требования к объектам проектирования и конструирования, и их особенности в различных сферах (промышленность, архитектура, дизайн и другие). - Эстетические и конструктивно-технологические аспекты проектирования, включая принципы эстетического восприятия и соответствия стилю. - Экономические аспекты проектирования, такие как оптимизация стоимости и ресурсов. - Современные материалы и технологии, применяемые в сфере проектирования и конструирования.	1.1. Типология видов и форм оборудования интерьеров средовых комплексов .Разработка концепции оборудования для средового комплекса	Практическая работа	Презентация (мультимедийная)
		1.3. Анализ и разработка типологий и форм оборудования для открытых средовых комплексов	Практическая работа	Презентация (мультимедийная)
РД1	Навык : - Владение программными средствами для моделирования и проектирования (AutoCAD, SolidWorks, Rhino, 3ds	1.2. Разработка концепции инженерного и технологического оборудования для средового комплекса	Практическая работа	Отчет

	<p>Max, Revit и др.). - Проведение расчетов и анализ технических характеристик конструкций и элементов. - Создание детализированных чертежей, спецификаций и других видов проектной документации. - Проверка соответствия проектных решений нормативам и требованиям законодательства РФ. - Эффективная коммуникация и презентация своих проектных идей и решений заказчикам и коллегам. - Управление процессом проектирования и соблюдение сроков, бюджета и стандартов качества.</p>	<p>1.4. Анализ и проектирование инженерного и технологического оборудования для открытых средовых комплексов</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Отчет</p>
РД1	<p>Умение : - Анализировать требования заказчика и техническое задание для подготовки проектных решений. - Разрабатывать концепции и эскизы, а также детальные проектные решения, отвечающие установленным требованиям. - Конструировать изделия или объекты с учетом функциональности, эстетики, конструктивных и технических требований. - Оценивать соответствие проектов нормативам, стандартам и законодательству РФ. - Вносить корректировки и улучшения в проектные решения в ходе работы и исходя из новых требований или условий. - Использовать техническую документацию и стандарты для проектирования и оценки конструктивных решений.</p>	<p>1.2. Разработка концепции инженерного и технологического оборудования для средового комплекса</p>	<p>Отчет</p>	<p>Презентация (мультимедийная)</p>
		<p>1.4. Анализ и проектирование инженерного и технологического оборудования для открытых средовых комплексов</p>	<p>Отчет</p>	<p>Презентация (мультимедийная)</p>

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Отчет	Практическая работа 1	Практическая работа 2	Презентация

Практические занятия		30	30		60
Самостоятельная работа	10			10	20
Промежуточная аттестация	20				20
Итого					100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всесторонним, систематическим и глубоким знанием учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры заданий для выполнения практических работ

Задание 1: Проектирование тематического средового комплекса

Цель: Развить навыки креативного мышления и умение интегрировать концепцию в дизайн среды.

Задание 2: Создание концептуальной схемы размещения для средового комплекса

Цель: Освоить навыки планирования и размещения технических элементов в средовой среде.

Задание 3: Разработка концепта многофункционального оборудования

Цель: Заручиться умением сочетать функциональность и эстетику через креативные решения.

Задание 4: Разработка инновационной концепции экологически устойчивого оборудования

Цель: Воспитать инновационный подход к созданию устойчивых средовых решений.

Краткие методические указания

1.- Выбрать тему или концепцию (например, экологический парк, спортивная зона, арт-пространство).

- Спроектировать план и внешнее оформление комплекса, учитывать особенности выбранной темы.

- Предложить идеи по использованию элементов инженерного и декоративного оборудования.

- Обосновать выбор материалов, цветовых решений, элементов освещения и мебели.
- 2. - На выбранной территории (например, сквер, игровая площадка, зона отдыха) разработать схему размещения инженерных и дизайнерских элементов.
 - Акцентировать внимание на оптимальном расположении освещения, систем водоснабжения, вентиляции, элементов безопасности.
 - Уделить внимание эстетической гармонии и эргономике.
- 3.- Проектировать многофункциональные элементы (например, лавки с встроенными зарядками, игровые модули, экологические панели).
 - Продумать интеграцию технических и декоративных элементов.
 - Предложить оригинальные идеи по использованию пространства и материалов.
- 4.- Исследовать возможности применения экологически чистых или возобновляемых источников энергии.
 - Предложить идеи по внедрению таких элементов: солнечных панелей, системы дождевой воды, зелёных насаждений.
 - Создать концепцию, сочетающую техническую эффективность и экологическую безопасность.

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	49–60	Творческие задания полностью выполнены. У студента сформированы навыки проведения предпроектного анализа средовых объектов, обоснованы проектные решения при выборе технологий, оборудования с учетом особенностей средового объекта. Грамотно составлены требования к проекту и разработаны объемно-планировочное и конструктивное решение расстановки оборудования и элементов благоустройства. Проектная идея реализована на практике в полном соответствии с требованиями.
4	36–48	Творческие задания выполнены. У студента в целом сформированы навыки проведения предпроектного анализа средовых объектов, обоснованы проектные решения при выборе технологий, оборудования с учетом особенностей средового объекта. Составлены требования к проекту и разработаны объемно-планировочное и конструктивное решение расстановки оборудования и элементов благоустройства. Проектная идея реализована на практике, но не отражает полного соответствия с требованиями.
3	24–35	Творческие задания выполнены не полностью. У студента не вполне сформированы навыки проведения предпроектного анализа средовых объектов, проектные решения при выборе технологий, оборудования представлены без учета особенностей средового объекта. Составлены требования к проекту и разработаны объемно-планировочное и конструктивное решение расстановки оборудования и элементов благоустройства. Проектная идея реализована на практике, но не вполне соответствует требованиям.
2	12–23	Творческие задания выполнены в недостаточном объеме. У студента частично сформированы навыки проведения предпроектного анализа средовых объектов, проектные решения при выборе технологий, оборудования представлены без учета особенностей средового объекта. Требования к проекту не отражают особенностей средового объекта. Проектная идея не вполне соответствует требованиям.
1	3–11	Большая часть этапов выполнения творческих заданий отсутствует. У студента не сформированы навыки проведения предпроектного анализа средовых объектов, проектные решения представлены, но без учета особенностей средового объекта. Проектная идея в целом не соответствует требованиям.

5.2 Отчет

Для успешного прохождения промежуточной аттестации студенту необходимо выполнить отчет в виде альбома, оформив чертежи с выполненными творческими заданиями в два альбома в формате А3 в соответствии с нормативными требованиями к выполнению чертежей. Альбомы предоставляются на защиту в печатном виде.

Краткие методические указания

Для успешного прохождения промежуточной аттестации студенту необходимо выполнить отчет в виде альбома, оформив чертежи с выполненными творческими заданиями в два альбома в формате А3 в соответствии с нормативными требованиями к выполнению чертежей. Альбомы предоставляются на защиту в печатном виде.

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
---	-------	----------

5	8–10	Альбом рабочих чертежей выполнен. Представлены все листы с выполненными творческими заданиями. Альбом оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ. Чертежи и в альбоме выполнены в компьютерных программах на высоком профессиональном уровне.
4	5–8	Альбом рабочих чертежей выполнен. Представлены все листы с выполненными творческими заданиями. Альбом в целом оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, есть небольшие ошибки. Чертежи выполнены в компьютерных программах на хорошем профессиональном уровне.
3	3–5	Альбом рабочих чертежей выполнен не в полном объеме. Представлены не все листы с творческими заданиями. Значительная часть чертежей выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ. Чертежи выполнены частично вручную, альбом собран в компьютерных программах на среднем профессиональном уровне.
2	2–5	Альбом рабочих чертежей выполнен в недостаточном объеме. Большая часть чертежей выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ. Чертежи выполнены частично вручную, частично в компьютерной графике на низком профессиональном уровне.

5.3 Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций

Цель презентации — чётко и убедительно донести информацию до аудитории, продемонстрировать глубокое понимание темы и навыки публичных выступлений. Важно сочетать визуальные материалы и убедительную речь, чтобы добиться максимального эффекта.

Краткие методические указания

В презентации необходимо чётко и убедительно донести информацию до аудитории, продемонстрировать глубокое понимание темы и навыки публичных выступлений. Важно сочетать визуальные материалы и убедительную речь, чтобы добиться максимального эффекта.

Шкала оценки

№	Баллы*	Описание
5	8–10	Студент выполнил презентацию, свободно оперируя приобретенными знаниями. Не допускает ошибок при ответах на поставленные вопросы, пользуется при подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, библиотечные ресурсы и ресурсы сети Интернет.
4	5–8	Студент выполнил презентацию, допуская 20% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Пользуется при подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, библиотечные ресурсы и ресурсы сети Интернет.
3	3–5	Студент выполнил презентацию, допуская 50% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Пользуется при подготовке к тестированию только материалами лекционных занятий.
2	2–5	Студент выполнил презентацию. Допускает до 90% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Не пользуется при подготовке к тестированию лекционными материалами.