



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Дизайна архитектурной среды

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ландшафтное проектирование

направление подготовки/специальность 35.04.09 Ландшафтная архитектура

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Архитектурно-ландшафтное проектирование городской среды

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- получение профессиональных навыков по проектированию и комплексному формированию дизайна архитектурной (предметно-пространственной) среды, жилых и открытых общественных пространств с учетом природного и градостроительного окружения, его исторического и социального контекста;

- обучение студентов постановке и эффективному решению задач комплексного формирования городских средовых пространств и архитектурных объектов, благоустройства, освещения, озеленения, информационного дизайна, малых архитектурных форм, ландшафтного дизайна;

- формирование навыков, основанных на принципах реального проектирования с учетом актуальных современных тенденций в области дизайна архитектурной среды, внедрения результатов современных исследований в проектные разработки.

получение студентами профессиональных навыков для ведения следующих видов деятельности:

- проектная (разработка творческих проектных решений, разработка архитектурных концепций, выполнение проектной и проектно-строительной документации);

- научно-исследовательская (участие в разработке заданий на проектирование, проведение прикладных предпроектных научных исследований);

- коммуникативная (визуализация и презентация проектных решений, участие в защите проектных материалов).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Проводит оценку используемых технологий в профессиональной деятельности	знает новые эффективные технологии в профессиональной деятельности умеет участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям; участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии средового проектирования; участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации; выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского проекта с заказчиком владеет навыками способностью реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности

<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.2 Осуществляет разработку проекта новой технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>знает средства и методы архитектурно-дизайнерского и инженерно-технического проектирования; методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ</p> <p>умеет осуществлять разработку проекта новой технологии в профессиональной деятельности</p> <p>владеет навыками методикой работы с широким спектром программного обеспечения</p>
<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.3 Осуществляет внедрение проекта новой технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>знает новые тенденции в сфере ландшафтной архитектуры</p> <p>умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>владеет навыками методикой и опытом исследования новых технологий, аккумулирования, презентации, систематизации полученного опыта и выдвижения оптимальной модели для дальнейшей разработки проектного предложения в сфере ландшафтной архитектуры</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.1 Осуществляет выбор нормативной документации для проектирования объекта</p>	<p>знает источники и методику оценки нормативной документации для разработки оптимального решения и проведения комплексного предпроектного исследования в сфере ландшафтной архитектуры</p> <p>умеет осуществлять выбор нормативной документации для проектирования объекта</p> <p>владеет навыками методикой выбора нормативной документации для проектирования объекта</p>

<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.2 Разрабатывает концепцию проектного решения и представляет её заказчику</p>	<p>знает прикладные и фундаментальные проблемы развития среды и ландшафтной архитектуры в единстве предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества, архитектурно-дизайнерской деятельности и теории средового проектирования; умеет использовать профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; владеет навыками методикой научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.3 Составляет план- график разработки проектной документации</p>	<p>знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ умеет использовать методы календарного сетевого планирования владеет навыками нормами и методиками расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ</p>

<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.4 Разрабатывает ландшафтно-архитектурный раздел проектной документации и проводит расчетные обоснования принятых проектных решений</p>	<p>знает участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-дизайнерского концептуального проекта; вносить изменения в архитектурно-дизайнерский концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурно-дизайнерского проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки средового объекта</p> <p>умеет использовать профессиональные приемы и методы документального оформления данных для разработки архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p> <p>владеет навыками навыками разработки вариантных концептуальных решений на основе комплексных научных исследований;</p>
---	---	--

<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.5 Разрабатывает технические задания для смежных разделов проекта</p>	<p>знает участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения;</p> <p>умеет определять перечень данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского проекта, включая заданные средовые параметры, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях проектирования; обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате исследования;</p> <p>владеет навыками навыками разработки архитектурно-дизайнерских решений с учетом историко-культурных и социально-экономических условий, ландшафтно-природных особенностей, функциональных требований, вопросов эргономики и доступности маломобильных групп граждан, характеристик оборудования и информационной навигации, комплекса художественно-эстетических качеств, колористики и светового дизайна среды; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых комплексов и их наполнения</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.6 Проводит оценку смежных разделов на соответствие техническому заданию и ландшафтно-архитектурному разделу проекта</p>	<p>знает состав проектной документации и смежных разделов в ландшафтно-архитектурном проектировании</p> <p>умеет проводить оценку смежных разделов</p> <p>владеет навыками методикой оценки смежных разделов на соответствие техническому заданию и ландшафтно-архитектурному разделу проекта</p>

<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.7 Разрабатывает графическую часть ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>знает основные требования нормативных документов на разработку средовых проектов и проектов отдельных компонентов среды, принципы оформления графической части ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации умеет разрабатывать графическую часть ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации в соответствии с нормативной документацией владеет навыками приемами оформления графической части ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.8 Разрабатывает текстовую часть ландшафтно- архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>знает основные требования нормативных документов на разработку средовых проектов и проектов отдельных компонентов среды, включая необходимое оборудование, объектный и световой дизайн, ландшафтно-природные компоненты, медиа и системы навигации; основные требования к научным исследованиям по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта и методики исследования умеет разрабатывать текстовую часть ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации в соответствии с нормативной документацией владеет навыками навыками составления и оформления текстовой части ландшафтно-архитектурного раздела проектной документации в соответствии с нормативной документацией</p>

ПК-2 разрабатывать проектную документацию на объекты ландшафтной архитектуры	Способен	ПК-2.9 Представляет графическую и текстовую часть проектной документации заказчику	знает основные принципы оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки; умеет оформлять архитектурно-дизайнерский раздел проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки; владеет навыками методами оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки;
---	----------	---	--

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.09 основной профессиональной образовательной программы 35.04.09 Ландшафтная архитектура и относится к обязательной части учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении образовательной программы

Архитектурно-ландшафтное проектирование

Знает

- методологию проведения ландшафтного анализа территорий

Умеет

- осуществлять поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование

Владеет

- современными средствами систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ОПК-4.9, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4

2	Проектная практика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ОПК-4.9
---	--------------------	---

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр		
			1	2	3
Контактная работа	192		64	64	64
Практические занятия (Пр)	192	192	64	64	64
Иная контактная работа, в том числе:	1,75		0,5	0,5	0,75
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	3		1	1	1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	1,5		0,5	0,5	0,5
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25				0,25
Часы на контроль	8,75		0	0	8,75
Самостоятельная работа (СР)	334,5		114,5	114,5	105,5
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)					
часы:	540		180	180	180
зачетные единицы:	15		5	5	5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Ландшафтный объект специального назначения										
1.1.	Предпроектный анализ	1			8	8			22	30	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

1.2.	Проект на стадии "Концепция"	1			8	8			22	30	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7
1.3.	Проект на стадии "Форэскиз"	1			12	12			22	34	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7
1.4.	Проект на стадии "Эскиз"	1			16	16			24,5	40,5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7
1.5.	Проект на стадии Окончательная подача""	1			20	20			24	44	ОПК-3.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	1								1,5	ОПК-3.1, ОПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ОПК-3.2
3.	3 раздел. ВКР. Часть 1										
3.1.	Задание на проект по теме ВКР	2			24	24			42	66	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3.2.	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция"	2			16	16			36,5	52,5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-2.8

7.1.	Зачет с оценкой	3								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--

5.1. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Предпроектный анализ	Предпроектный анализ Обсуждение результатов предпроектного анализа
2	Проект на стадии "Концепция"	Проект на стадии "Концепция" Консультации по концепции проекта
3	Проект на стадии "Форэскиз"	Проект на стадии "Форэскиз" Консультации по проекту на стадии форэскиз
4	Проект на стадии "Эскиз"	Проект на стадии "Эскиз" Консультации по проекту на стадии эскиз
5	Проект на стадии Окончательная подача""	Проект на стадии "Окончательная подача" Консультации по проекту на стадии окончательной подачи
7	Задание на проект по теме ВКР	Задание на проект по теме ВКР Обсуждение задания на проектирование
8	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция"	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция" Обсуждение вариантов концепции
9	Проект по теме ВКР. Стадия "Форэскиз"	Проект по теме ВКР. Стадия "Форэскиз" Консультации по проекту на стадии "Форэскиз"
11	Проект по теме ВКР. Стадия "Эскиз"	Проект по теме ВКР. Стадия "Эскиз" Консультации по проекту на стадии "Эскиз"

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Предпроектный анализ	Предпроектный анализ Подбор аналогов мирового опыта по теме проекта. Изучение площадки проектирования.
2	Проект на стадии "Концепция"	Проект на стадии "Концепция" Разработка концепции проекта
3	Проект на стадии "Форэскиз"	Проект на стадии "Форэскиз" Разработка проекта на стадии форэскиз
4	Проект на стадии "Эскиз"	Проект на стадии "Эскиз" Разработка проекта на стадии эскиз

5	Проект на стадии Окончательная подача""	Проект на стадии "Окончательная подача" Разработка проекта на стадии окончательной подачи
7	Задание на проект по теме ВКР	Задание на проект по теме ВКР Составление задания на проектирование, в котором необходимо отразить цель проектирования объекта, его функциональную программу с ориентировочными числовыми показателями. Ведется с учетом анализа прототипов подобных объектов, особенностей организации участка проектирования
8	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция"	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция" Разработка 2-3 вариантов концепции. На основе исходных данных выполняются проектные предложения в нескольких вариантах: общие решения по генеральному плану, объемно-пространственной композиции объекта проектирования с учетом проведенного анализа территории и мирового опыта проектирования. Анализируются проектные особенности вариантов по выявленным критериям. Проводится сравнительный архитектурный анализ выбранных вариантов, обосновывается выбор наилучшего
9	Проект по теме ВКР. Стадия "Форэскиз"	Проект по теме ВКР. Стадия "Форэскиз" Уточнение проектных предложений выбранного варианта, разработка генерального плана, функционального зонирования объекта проектирования, основных композиционных решений. Состав проектных материалов уточняется в зависимости от темы ВКР
11	Проект по теме ВКР. Стадия "Эскиз"	Проект по теме ВКР. Стадия "Эскиз" Выполнение объемно-пространственных решений проекта по теме ВКР на стадии эскиз. Разработка трехмерной модели объекта проектирования. Разработка фасадов и разрезов объекта. Состав может уточняться в зависимости от темы ВКР. Выполнение планировочных решений проекта по теме ВКР на стадии эскиз. Разработка генерального плана участка проектирования с учетом прилегающих объектов, функциональных, транспортных и пешеходных связей. Разработка архитектурно-планировочного решения объекта проектирования. Состав может уточняться в зависимости от темы ВКР.

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. АУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1.1. Работа на практических занятиях

Работа на практических занятиях является сопровождением курсовых проектов предусмотренных РПД: «Проект ландшафтного объекта», курсовой проект по теме ВКР.

На практических занятиях происходит промежуточное обсуждение стадий выполнения курсового проекта (предпроектный анализ, сбор исходных данных, «Проектные предложения», «Эскиз-идея», «Эскиз», «Окончательная подача»), а также уточнение задания на проектирование, проектных решений, графического оформления курсового проекта, осуществляется оценка работы.

Студент должен быть готов к практическим занятиям. С собой необходимо иметь аналитические и (или) проектные материалы в соответствии со стадией курсового проекта, канцелярские принадлежности (бумага, калька, карандаши), электронные носители для показа и записи информации (USB-накопитель). Материалы на практических занятиях могут рассматриваться в электронном виде в виде презентации Power Point или PDF, а также в распечатанном виде (общая компоновка работы или отдельные проекции).

Обсуждение курсовых проектов происходит на практических занятиях индивидуально с научным руководителем или группой преподавателей.

2. ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2.1. Работа над курсовым проектом.

Курсовой проект предусматривает выполнение архитектурно-дизайнерского проекта по теме "Проект ландшафтного объекта". Тема для всех обучающихся, выдается по решению кафедры.

Данный проект проверяет наличие и студента знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего освоения дисциплины.

В первом, втором и третьем семестре обучающиеся выполняют проекты по теме ВКР. Тема ВКР определяется студентом самостоятельно из списка предложенных тем. Если студент хочет предложить свою тему, он должен предоставить обоснования ее актуальности. Собственная тема может быть утверждена решением кафедры.

Тема ВКР должна содержать ряд взаимосвязанных проблем, иметь прикладное значение. Предполагается использование новейших достижений отечественной и зарубежной науки. Основными требованиями при выборе темы ВКР являются: осознание актуальности избранной темы, возможность повышения своей профессиональной компетентности (теоретических знаний, научно-исследовательских умений и навыков), уровня профессионализма в ходе подготовки работы; возможность введения элементов новизны, оригинальности и перспективности в теоретическую базу или методику исследования.

Студент должен быть готов к практическим занятиям. С собой необходимо иметь аналитические и (или) проектные материалы в соответствии со стадией курсового проекта, канцелярские принадлежности (бумага, калька, карандаши), электронные носители для показа и записи информации (USB-накопитель). Материалы на практических занятиях могут рассматриваться в электронном виде в виде презентации Power Point или PDF, а также в распечатанном виде (общая компоновка работы или отдельные проекции).

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Предпроектный анализ	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
2	Проект на стадии "Концепция"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
3	Проект на стадии "Форэскиз"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
4	Проект на стадии "Эскиз"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
5	Проект на стадии Окончательная подача""	ОПК-3.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
6	Иная контактная работа	ОПК-3.1, ОПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ОПК-3.2	Собеседование по курсовой работе
7	Задание на проект по теме ВКР	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Задание на проект по теме ВКР
8	Проект по теме ВКР. Стадия "Концепция"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-2.8	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
9	Проект по теме ВКР. Стадия "Форэскиз"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7, ПК-2.8	Мультимедийная презентация и проектная работа на планшете
10	Иная контактная работа	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.7, ПК-2.8	Собеседование по курсовой работе
11	Проект по теме ВКР. Стадия "Эскиз"	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК-2.8, ОПК-3.3, ПК-2.6, ПК-2.9	Мультимедийная презентация, проектная работа на планшете
12	Иная контактная работа	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8	Собеседование по курсовому проекту
13	Зачет с оценкой	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК- 3.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК- 2.7, ПК-2.8, ПК-2.9	Собеседование по вопросам к зачету

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

В качестве текущего контроля успеваемости для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК- 2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9 применяются мультимедийные презентации проектных материалов, сопровождаемые устным докладом по теме ВКР. Основные направления ВКР приведены в п. 7.4.3.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Основные положения деятельности ландшафтного архитектора (N169-ФЗ от 17.11.1995 (ред. от 19.07.2011) "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации" (17 ноября 1995 г.))

2. Архитектурный ландшафт и его художественно-эстетические свойства.

3. Элементы формирования ландшафтных пространств и их художественно-эстетические свойства.

4. Ландшафт как элемент формирования архитектурной среды и основные типы ландшафта

5. Открытые городские пространства как предмет проектирования ландшафтных архитекторов и их классификация.

6. Классификация и приемы использования малых архитектурных форм при формировании ландшафта и их художественно-эстетическая оценка.

7. Классификация и приемы использования элементов озеленения при формировании объекта ландшафтной архитектуры

8. Технические средства оснащения ландшафтной среды и их эстетическая составляющая.

9. Приемы формирования архитектурной среды с помощью средств технического оснащения.

10. Классификация и приемы использования материалов при формировании архитектурной среды и их художественно-эстетическая оценка.

11. Особенности средового дизайна различных функциональных зон архитектурного

пространства.

12. Архитектурный проект в системе законодательства РФ. Состав и содержание архитектурного проекта.

13. Стадийность проектирования.

14. Природно-климатические факторы в архитектурно-дизайнерском проектировании.

15. Социально-экономические факторы в архитектурно-дизайнерском проектировании.

21. Инженерно-технологические факторы в архитектурно-дизайнерском проектировании.

22. Историко-культурные факторы в архитектурно-дизайнерском проектировании.

16. Объемно-пространственная композиция в дизайне архитектурной среды.

17. Светоцветовая составляющая в дизайне архитектурной среды.

18. Влияние эргономики на форму объектов средового дизайна.

19. Анализ архитектурной стилистики. Работа с архитектурными стилями.

20. Конструктивные особенности сооружений различного назначения. Их влияние на архитектурно-дизайнерское решение.

21. Технология строительства и его влияние на формирование архитектурно-дизайнерского решения.

22. Инженерное оборудование зданий различного назначения. Его влияние на формирование архитектурно-дизайнерского решения.

23. Инженерно-транспортная инфраструктура. Ее влияние на архитектурно-дизайнерское решение.

24. Санитарные и экологические требования при формировании архитектурно-дизайнерского решения.

25. Архитектурно-дизайнерское моделирование.

26. Проектирование зданий в компьютерных программах, совмещающих архитектурные, конструктивные и инженерные разделы проекта.

27. Содержание, состав и процедура формирования технического задания.

28. Содержание, состав и процедура формирования проектного предложения.

29. Содержание, состав и процедура формирования проектной документации.

30. Содержание, состав и процедура формирования рабочей документации.

31. Основные понятия, цель и задачи предпроектного анализа. Его место в процессе художественного проектирования;

32. Методика предпроектного анализа.

33. Графоаналитическая обработка собранной информации, её особенности, приемы.

34. Дизайн-концепция и ее формирование.

35. Закономерности восприятия архитектурного пространства и формы.

36. Анализ восприятия участка для проектирования из окружающей среды, оценка его художественно-эстетического потенциала.

37. Анализ структуры природного ландшафта и оценка его влияния на связь с формируемой архитектурной средой или формой.

38. Анализ окружающей застройки и оценка ее влияния на связь с формируемой архитектурной средой или формой.

39. Анализ инженерно-геологических условий.

40. Виды презентаций проектного предложения.

41. Традиционные и современные средства визуализации проектного предложения; их роль в архитектурно-дизайнерском проектировании.

42. Выявление и приложение необходимых средств и приемов графики на разных стадиях архитектурно-дизайнерского проектирования в соответствии с поставленными задачами;

43. Взаимодействие графической и текстовой компоненты при формировании архитектурно-дизайнерского проекта.

44. Макетирование и его роль в архитектурно-дизайнерском проектировании.

45. Экспертиза проектной документации в системе законодательства РФ. Общие положения.

46. Система согласования проекта на разных этапах формирования.

47. Общественные слушания проекта.

48. Градостроительный кодекс РФ.

49. Система нормативной документации РФ в архитектурно-дизайнерской деятельности.

50. Система договорного процесса в архитектурно-дизайнерской деятельности.

51. Функции инвестора, застройщика, проектировщика и подрядчика.
52. Функции архитектора-дизайнера и технолога.
56. Разделы проектной документации, необходимые для согласования проекта.
53. Взаимодействие разработчиков ПД в процессе разработки и согласования проекта.
54. Система законодательства РФ об авторском надзоре применительно к архитектурно-дизайнерской деятельности.
55. Авторский надзор. Основные положения. Права и обязанности архитектора-дизайнера, осуществляющего авторский надзор.
56. Основные положения ФЗ РФ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" (№73-ФЗ РФ от 25 июня 2002 г.) и Закона СПб «Об охране объектов культурного наследия в СПб» (№333-64 от 20 июня 2007г.) применительно к архитектурно-дизайнерской деятельности.
57. Этапы эволюции средового дизайна.
58. Проблемы «старого» и «нового» в дизайне архитектурной среды.
59. Современные проблемы и перспективы дизайна архитектурной среды.
60. Экологическая архитектура.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1 семестр

КП1. Проект по теме ВКР. Часть 1

2 семестр

КП2. Проект по теме ВКР. Часть 2

3 семестр

КП3. Проект по теме ВКР. Часть 3

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

1 семестр.

Ландшафтный объект специального назначения.

2 и 3 семестр.

Тематика курсовых работ подбирается индивидуально в соответствии с темой ВКР магистранта.

Основные направления:

1. Проектирование общественных пространств:

- а) Открытые городские общественные пространства (площади, улицы, набережные, парки);
- б) Общественные пространства в структуре здания (атриумы, галереи);
- в) Интеграция объектов общественного назначения в городскую среду.

2. «Зеленая архитектура», интеграция растительного материала (живых растений) с объектами архитектуры и дизайна:

- а) Приемы и средства современного озеленения открытых городских пространств;
- б) Использование растительного материала на внешних поверхностях (фасадах, кровлях, террасах зданий и сооружений);
- в) Интеграция растительного материала при проектировании интерьеров современных зданий (включая атриумы, зимние сады и т.п.).
- г) Парковые и лесные массивы

3. Объекты водной инфраструктуры:

- а) Пляжи (формирование береговой территории, малые формы, летние кафе, кинотеатры, парковки и т.п.).

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Условия проведения текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

В билет для зачета включено два теоретических вопроса из списка п. 7.4.

Зачет проводится в форме собеседования. Для подготовки по билету отводится 20 минут.

Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации приведены в п. 7.6.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Пастухова А. М., Моксина Н. В., Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов, Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2017	ЭБС
2	Лекарева Н. А., Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразие, Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	http://www.iprbookshop.ru/20475.html
3	Теодоронский В. С., Сабо Е. Д., Фролова В. А., Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/451575
<u>Дополнительная литература</u>		

1	Нефедов В. А., Ландшафтное проектирование, СПб., 1996	ЭБС
2	Кулик К. Н., Рулев А. С., Жданов Ю. М., Юферев В. Г., Кретинин В. М., Исупов Б. А., Тубалов А. А., Кошелева О. Ю., Дорохина З. П., Кошелев А. В., Юферев М. В., Адаптивно-ландшафтное обустройство земель сельскохозяйственного назначения лесостепной, степной и полупустынной зон европейской части Российской Федерации, Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2012	http://www.iprbookshop.ru/59998.html
1	Вайтенс А. Г., Гельфонд А. Л., Выпускная квалификационная работа магистра, СПб., 2015	ЭБС

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

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Dezeen online design magazine. URL: https://www.dezeen.com/ (дата обращения: 23.06.2021).	обращения: 23.06.2021). https://www.dezeen.com/
ArchDaily online design magazine/ URL: https://www.archdaily.com/ (дата обращения: 23.06.2021).	https://www.archdaily.com/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Моделируемый каталог научных журналов.	www.doaj.org
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	http://www.citywalls.ru
Архив препринтов по физике, математике, компьютерным наукам, статистике, биологии, финансам.	www.arxiv.org
Библиотека по Естественным наукам Российской Академии наук (РАН)	www.ras.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/

Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
--	--

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Visio 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk V-Ray for 3DsMAX 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk AutoCAD Architecture 2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
51. Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест
51. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
51. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.