

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 07.07.2024 17:25:19

Уникальный программный ключ:

образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«19» мая 2023 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных
технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ6 «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтное проектирование

Автор программы:

Гришина Н.Ю., старший преподаватель, grishinanu@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 14.04.2023 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 18.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	12
3. Объем дисциплины	13
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	14
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	23
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.....	24
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	25
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины.....	26
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	27
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	29
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины..	30

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (уровень бакалавриата)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Универсальные компетенции собственные	
УКС-1 (35.03.10)	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.
УКС-2 (35.03.10)	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий
УКС-3 (35.03.10)	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия
Общепрофессиональные компетенции собственные	
ОПКС-1 (35.03.10)	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности ландшафтного архитектора на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПКС-2 (35.03.10)	Способен использовать нормативно-правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию в сфере ландшафтной архитектуры и в смежных областях знаний, необходимую для проектирования объектов ландшафтной архитектуры, а также для оформления документации в профессиональной деятельности
ОПКС-3 (35.03.10)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры, а также при разработке проектных решений обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры
ОПКС-4	Способен обосновывать применение и реализовывать

(35.03.10)	современные технологии изыскательских, проектных и строительных работ в профессиональной деятельности
ОПКС-5 (35.03.10)	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, включая планирование эксперимента, сбор и обработку экспериментальных данных
ОПКС-6 (35.03.10)	Способен использовать базовые знания экономики, определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности и принимать решения, направленные на повышение экономической эффективности проектных решений
Профессиональные компетенции собственные (обязательные)	
ПКСо-1 (35.03.10)	Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1 Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	2 Индикаторы	3 Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>УКС-1 (35.03.10) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.</p>	<p>ЗНАТЬ - методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет - исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана УМЕТЬ - применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации ВЛАДЕТЬ - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - навыками самостоятельного критического мышления</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>УКС-2 (35.03.10) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий</p>	<p>ЗНАТЬ - виды ресурсов и технологий для решения профессиональных задач УМЕТЬ - проводить анализ поставленной цели как модели планируемого результата и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и</p>

1	2	3
	- навыками работы с нормативно-правовой документацией	семинарах
<p>УКС-3 (35.03.10) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия</p>	<p>ВЛАДЕТЬ - методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ОПКС-1 (35.03.10) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности ландшафтного архитектора на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ЗНАТЬ - инженерно-технологические вопросы и конструктивные решения, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры УМЕТЬ - применять знания естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры - проводить расчеты для моделирования форм ландшафтной архитектуры в технике макетирования - разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформление законченных проектных работ ВЛАДЕТЬ - методиками изучения компонентов урбоэкосистем, способностью проведения ландшафтного анализа с учетом состояния растений на этапе предпроектных</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>

1	2	3
	<p>изысканий</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками квалифицированного обоснования и аргументированной оценки композиционных решений 	
<p>ОПКС-2 (35.03.10) Способен использовать нормативно-правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию в сфере ландшафтной архитектуры и в смежных областях знаний, необходимую для проектирования объектов ландшафтной архитектуры, а также для оформления документации в профессиональной деятельности</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные и правовые документы, определяющие требования к ведению градостроительной деятельности, функциональному зонированию и планировочной организации населённых мест <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск актуальных нормативных документов для решения прикладных задач на конкретном объекте ландшафтной архитектуры <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования проектной, нормативно-правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документации для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - навыками оформления текстовой и графической документации изыскательного и проектного характера в соответствии с государственными стандартами и другими регламентирующими документами - методами обоснования проектного решения объекта ландшафтной архитектуры и строительства 	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы.</p> <p>Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта)</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ОПКС-3 (35.03.10) Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения</p>	<p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры 	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы.</p> <p>Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары)</p>

1	2	3
<p>производственных процессов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры, а также при разработке проектных решений обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p>		<p>Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ОПКС-4 (35.03.10) Способен обосновывать применение и реализовывать современные технологии изыскательских, проектных и строительных работ в профессиональной деятельности</p>	<p>ЗНАТЬ - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации УМЕТЬ - обосновать применение технологий сбора данных для комплексного предпроектного анализа, выбор средств проектирования объекта ландшафтной архитектуры - использовать основные разновидности САПР при проектировании объекта ландшафтной архитектуры ВЛАДЕТЬ - навыками проведения ландшафтного анализа территории - навыками использования графических САПР для разработки и оформления проектных материалов</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ОПКС-5 (35.03.10) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности,</p>	<p>ЗНАТЬ - основные методы получения и анализа данных о специфике социально-культурных условий в районе объекта ландшафтной архитектуры УМЕТЬ - использовать информацию о социально-</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная</p>

1	2	3
включая планирование эксперимента, сбор и обработку экспериментальных данных	культурных особенностях района ландшафтного строительства для проектирования оптимальных адекватных с точки зрения устойчивости в данных условиях насаждений	работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах
ОПКС-6 (35.03.10) Способен использовать базовые знания экономики, определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности и принимать решения, направленные на повышение экономической эффективности проектных решений	ЗНАТЬ - основы технико-экономических расчётов в профессиональной деятельности	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах
ПКСо-1 (35.03.10) Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения	ЗНАТЬ - основные методы проведения инвентаризационного учёта элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры, основные нормы и правила заполнения инвентаризационных ведомостей - виды, содержание, масштабы топографических карт и планов, специальных городских планов, материалов аэрофотосъёмки и их использование УМЕТЬ - выявить проблемы в состоянии благоустройства территории объекта ландшафтной архитектуры - обрабатывать и анализировать инвентаризационные данные ВЛАДЕТЬ	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Семинары) Метод проблемного обучения(Самостоятельная работа) (в том числе выполнение курсового проекта) Активные и интерактивные методы обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none">- навыками сбора и обработки инвентаризационных данных о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства- навыками подготовки графического и аналитического материала по результатам инвентаризации древесных насаждений- навыками выбора наиболее оптимального направления использования объекта ландшафтной архитектуры	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- История и теория ландшафтного искусства;
- Архитектурная графика и композиция
- Декоративные растения в ландшафтной архитектуре.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры;
- Геопластика ландшафта (35.03.10/31, 35.03.10/32).

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 13 зачетных единиц (з.е.), 468 академических часов (351 астрономический час). В том числе: 1 семестр – 4 з.е. (144 ак.ч.), 2 семестр – 5 з.е. (180 ак.ч.), 3 семестр – 4 з.е. (144 ак.ч.).

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.			
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины		
		1	2	3
Объем дисциплины	468	144	180	144
Аудиторная работа*	216	84	76	56
Лекции (Л)	58	14	16	28
Семинары (С)	158	70	60	28
Самостоятельная работа (СР)	252	60	104	88
Проработка учебного материала лекций	7.25	1.75	2	3.5
Подготовка к семинарам	19.75	8.75	7.5	3.5
Выполнение расчетно-графической работы	45	21	0	24
Подготовка к рубежному контролю	12	3	6	3
Выполнение курсового проекта	54	0	54	0
Выполнение домашнего задания	9	0	9	0
Подготовка к экзамену	30	0	0	30
Другие виды самостоятельной работы	75	25.5	25.5	24
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачёт	Зачёт ДЗчт	Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр									
1	Объекты ландшафтной архитектуры в планировочной структуре города. Категории объектов ландшафтной архитектуры.	6	28	0	26	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6, ПКСо-1	6	Расчетно-графическая работа	18/30
								ИТОГО:	18/30
2	Ландшафтный анализ территории объекта проектирования	6	26	0	21	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6, ПКСо-1	11	Расчетно-графическая работа	18/30
								ИТОГО:	18/30
3	Нормативные показатели городских объектов ландшафтной архитектуры и формирование паспорта объекта	2	16	0	13	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6, ПКСо-1	14	Рубежный контроль	24/40
								ИТОГО:	24/40
	ИТОГО за семестр	14	70	0	60	-	-	-	60/100
2 семестр									
4	Функциональный анализ объекта проектирования. Функциональные зоны их расчет и планировка. Поиск композиционного решения	8	26	0	23	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6, ПКСо-1	7	Домашнее задание	24/40
								ИТОГО:	24/40
5	Особенности формирования композиции и ассортимента объектов ландшафтной архитектуры различных категорий	6	20	0	17	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6,	12	Рубежный контроль	22/36
								ИТОГО:	22/36

						ПКСо-1			
6	Особенности оформления проектной документации в ландшафтном проектировании	2	14	0	10	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ОПКС-6, ПКСо-1	15	Рубежный контроль	14/24
								ИТОГО:	14/24
7	Курсовой проект	-	-	-	54	-	-	-	60/100
	ИТОГО за семестр	16	60	0	104	-	-	-	60/100
3 семестр									
8	Планировочная структура крупных объектов ландшафтной архитектуры общего пользования (парк, сад жилого района). Дорожно - тропиноподобная сеть. Плоскостные элементы.	12	12	0	25	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1	6	Расчетно-графическая работа	12/20
								ИТОГО:	12/20
9	Объемно-пространственная структура территории крупных объектов ландшафтной архитектуры общего пользования.	10	10	0	21	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1	11	Расчетно-графическая работа	12/20
								ИТОГО:	12/20
10	Понятие пейзажного разнообразия на объектах ландшафтной архитектуры	6	6	0	12	УКС-1, УКС-2, УКС-3, ОПКС-1, ОПКС-2, ОПКС-3, ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1	14	Рубежный контроль	18/30
								ИТОГО:	18/30
11	Экзамен	-	-	-	30	-	-	-	18/30
	ИТОГО за семестр	28	28	0	88	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Объекты ландшафтной архитектуры в планировочной структуре города. Категории объектов ландшафтной архитектуры»	
	Лекции	6
1.1	Введение в дисциплину. Задачи освоения дисциплины. Терминология. Сходства и различия Ландшафтного проектирования с архитектурным проектированием и дизайном среды.	2
1.2	Состав и содержание исходных данных для проектов озеленения и внешнего благоустройства городских объектов ландшафтной архитектуры. Источники получения. Масштабы изображений объектов ЛА. Методика сбора данных, необходимых для разработки проекта благоустройства и озеленения объекта ландшафтной архитектуры.	2
1.3	Категории и типы объектов ЛА. Объекты общего ограниченного пользования и специального назначения. Источники информации для определения категории и типологии объектов ландшафтного проектирования и их значение для проектного решения Объекты ландшафтной архитектуры в городской среде. Застройка визуальная оценка, структура. Возраст, типы, материал застройки жилых кварталов и значение для ЛПП	2
	Семинары	28
С1.1	Введение в дисциплину. Задачи освоения дисциплины. Терминология. Исходные данные для проектирования. Геоподоснова и топоплан	2
С1.2 С1.3	Выход на объект. Методика сбора данных, фотофиксация, натурные обследования объекта общего пользования на примере бульвара и объекта ограниченного пользования на примере двора	6
С1.4	Обработка данных натурального обследования. Внесение изменений на ситуационный план.	4
С1.5 С1.6	Знакомство с электронным вариантом геоподосновы объектов ландшафтной архитектуры. Создание своих слоев и подготовка файлов к работе	4
С1.7 С1.8	Корректировка ситуационного плана территории ограниченного пользования на примере жилого двора и объекта общего пользования на примере бульвара в программе AutoCAD в соответствии с данными полученными в ходе натурального обследования для целей ландшафтного анализа	4
С1.9	Определение типа и назначения застройки общественного центра жилого комплекса и территории микрорайона. Функциональное назначение застройки	4
С1.10 С1.11	Составление справки для анализа городских объектов Историческая и климатическая справки	4
	Самостоятельная работа	26
СР1.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР1.2	Подготовка к семинарам	3.5
СР1.3	Выполнение расчетно-графической работы	12

СР1.4	Другие виды самостоятельной работы	9.75
2	«Ландшафтный анализ территории объекта проектирования»	
	Лекции	6
2.1	Методика исследования объекта проектирования. Предпроектный комплексный анализ, состав содержание назначение выводы по анализам	2
2.2	Природные факторы	2
2.3	Факторы связанные с деятельностью человека	2
	Семинары	26
С2.1	Ландшафтный анализ проектируемого объекта. Его состав в зависимости от исходных данных объекта	2
С 2.2	Анализ архитектурно-планировочной ситуации проектируемого объекта и его окружения	2
С 2.3	Особенности выполнения анализа градостроительной ситуации района объекта проектирования в программе автокад(М 1:2000).	4
С 2.4	Анализ территории жилой застройки	2
С 2.5	Улично- дорожная сеть и транспортные развязки	2
С 2.6	Определение категорий проезжих частей по МГСН и СНиП, определение категорий объектов озеленения (сквер, бульвар, жилая застройка) в районе объекта проектирования	2
С 2.7	Особенности выполнения анализа категорий проезжих частей и категорий объектов озеленения вблизи с объектом проектирования в программе AutoCAD	2
С 2.8	Анализ инсоляционного режима. Способы выполнения инсоляционного анализа. Варианты Инсоляционных линеек. Конверты теней от зданий и растительности.	2
С 2.9	Анализ инсоляционного режима.Варианты построения в программе AutoCAD на примере объекта ограниченного пользования (жилой двор)и объекта общего пользования (бульвара)	4
С2.10	Анализ рельефа территории. Работа в программе AutoCAD	4
	Самостоятельная работа	21
СР2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР2.2	Подготовка к семинарам	3.25
СР2.3	Выполнение расчетно-графической работы	9
СР2.4	Другие виды самостоятельной работы	8
3	«Нормативные показатели городских объектов ландшафтной архитектуры и формирование паспорта объекта»	
	Лекции	2
3.1	Нормативные показатели городских объектов ландшафтной архитектуры и формирование паспорта объекта Нормативная база для установления ограничений проектирования. Регламентирующие и нормирующие документы. Оценка существующего положения на объекте проектирования с учетом результатов предпроектного комплексного анализа и действующих нормативов.	2
	Семинары	16
С3.1	Коммуникации на объекте проектирования, схемы их размещения,	2

	типы подземных сетей, значения минимальных заглублений Обозначения на плане.	
C3.2 C3.3	Анализ зон влияния коммуникаций и инженерных сооружений на размещение насаждений. Использование действующих нормативов Выполнение анализа в программе AutoCAD на территории объекта общего пользования и ограниченного пользования	4
C3.4	Автомобильные дороги, местные проезды, пешеходные тротуары и автостоянки. Определение категорий дорог конкретного объекта. Действующие нормативы и их применение.	2
C3.5 C3.6	Назначение пешеходно-транспортного анализа. Анализ территории по МГСН и СНиП. Построение треугольников боковой видимости на территории ограниченного пользования (двор) и на территории общего пользования (бульвар)	4
C3.7	Особенности оформления пешеходно–транспортного анализа в программе AutoCAD	4
	Самостоятельная работа	13
CP3.1	Проработка учебного материала лекций	0.25
CP3.2	Подготовка к семинарам	2
CP3.3	Подготовка к рубежному контролю	3
CP3.4	Другие виды самостоятельной работы	7.75
4	Функциональный анализ объекта проектирования. Функциональные зоны их расчет и планировка. Поиск композиционного решения»	
	Лекции	8
4.1	Понятие функционального анализ территории проектируемого объекта. Расположение функциональных зон как основа концепции будущего проектного решения.	2
4.2	Методики расчета количества жителей – потенциальных пользователей дворовой территорией. Расчет для территории двора	2
4.3	Функциональное зонирование территории объектов различного назначения.	2
4.4	Проектирование дорожно-тропиночной сети, нагрузки. Материалы покрытий и их выбор в зависимости от использования в различных функциональных зонах	2
	Семинары	26
C4.1	Подведение итогов предпроектного анализа территории Структура архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ)	2
C4.2 C4.3	Разработка АПЗ на проектирование благоустройства и озеленения объектов общего и ограниченного пользования.	4
C4.4	Расчет необходимой площади автостоянок, хозяйственных зон (количества мусорных контейнеров)	2
C4.5	Расчет необходимой площади автостоянок, хозяйственных зон (количества мусорных контейнеров)	2
C4.6 C4.7	Разработка плоскостного макета планировка объектов общего и ограниченного пользования	4
C4.8	Размещение на территории жилого двора площадок хозяйственного назначения.	2
C4.9	Проработка мест временного хранения машин, сравнение	2

	возможностей территории с нормативными показателями	
C4.10 C4.11 C4.12	Составление концептуального предложения по благоустройству и озеленению территорий общего и ограниченного пользования Поиск основной идеи	6
C4.13	Первый вариант благоустройства и озеленения двора. Обсуждение вариантов эскиза.	2
	Самостоятельная работа	23
CP4.1	Проработка учебного материала лекций	1
CP4.2	Подготовка к семинарам	3.25
CP4.3	Выполнение домашнего задания	9
CP4.4	Другие виды самостоятельной работы	9.75
5	«Особенности формирования композиции и ассортимента насаждений объектов ландшафтной архитектуры различных категорий»	
	Лекции	6
5.1	Особенности формирования композиции объектов ландшафтной архитектуры различных категорий. Планировочная структура объектов. Композиционная взаимосвязь планировки с объемно-пространственной структурой.	2
5.2	Использование различных ТПН на объектах ландшафтной архитектуры разной типологии. ТПС. Соотношение деревьев и кустарников как один из важных критериев оценки качества ландшафтного проектирования	2
5.3	Подбор ассортимента древесно-кустарниковых насаждений. Критерии выбора. Использование нормативных материалов. Ограничения по ассортименту растений в зависимости от использования в различных функциональных зонах	2
	Семинары	20
C5.1	Проработка вариантов пешеходного маршрута по территории жилого двора. Транзиты, развязки, площадки отдыха Выбор варианта	2
C5.2	Проработка вариантов пешеходного маршрута по территории бульвара. Транзиты, развязки, ширина полос движения. Выбор варианта.	2
C5.3 C5.4	Детальная проработка игровых зон для детей. Площадки для разных возрастов и размещение на них игрового оборудования.	4
C5.5	Детальная проработка спортивные площадки на территории жилого двора. Игровые площадки, подходные и обходные дорожки, места для установки скамей, оборудование спорт площадок	2
C5.6	Проработка основных и второстепенных площадок на планировочных осях бульвара. Размеры, сопряжение форм, уровни, места для установки скамей, включение озеленения.	2
C5.7	Варианты размещения растительных объемов на эскизе благоустройства и озеленения территории двора	2
C5.8	Варианты размещения растительных объемов на эскизе благоустройства и озеленения территории бульвара	2
C5.9	Подбор растений	2
C5.10	Оформление чертежа генплана совмещенного с дендропланом.	2
	Самостоятельная работа	17

CP5.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP5.2	Подготовка к семинарам	2.5
CP5.3	Подготовка к рубежному контролю	3
CP5.4	Другие виды самостоятельной работы	10.75
6	«Особенности оформления проектной документации в ландшафтном проектировании»	
	Лекции	2
6.1	Оформление документации по разработки проектного предложения.	1
6.2	Расчёты показателей по проекту. Баланс. Пояснительная записка	1
	Семинары	14
C6.1	Описание композиционного решения по территории общего пользования	2
C6.2	Описание обоснования ассортимента	2
C6.3	Составление ассортиментной ведомости	2
C6.4	дендроплан	2
C6.5	Подсчет количества деревьев и кустарников и их соотношений. Подсчёт баланса территорий Сравнение полученных данных с нормативами	2
C6.6	Подсчет количества деревьев и кустарников и их соотношений. Подсчёт баланса территорий Сравнение полученных данных с нормативами	2
C6.7	Подготовка доклада для защиты курсового проекта	2
	Самостоятельная работа	10
CP6.1	Проработка учебного материала лекций	0.25
CP6.2	Подготовка к семинарам	1.75
CP6.3	Подготовка к рубежному контролю	3
CP6.4	Другие виды самостоятельной работы	5
7	Курсовой проект	54
CP7.1	Выполнение курсового проекта	54
8	«Планировочная структура крупных объектов ландшафтной архитектуры общего пользования (парк, сад жилого района). Дорожно - тропинопная сеть. Плоскостные элементы»	
	Лекции	12
8.1	Оценка территории проектирования по эстетическому, природоохранному и технологическому фактору	2
8.2	Отечественные и зарубежные парки и сады с различными функциональными зонами современными активностями.Примеры	2
8.3	Функциональные зоны современных парков отдыха.	2
8.4	Оборудование для различных функциональных зон современных парков.	2
8.5	Современные материалы покрытий дорожно-тропинопной сети их эстетические и функциональные особенности.	2
8.6	Процентное соотношение площадей различных элементов и функциональных зон в парках и садах жилых районов.	2
	Семинары	12
C8.1	Оценка условий проектирования крупного объекта общего назначения. Ситуационный план	2

C8.2	Анализ транспортного и пешеходного движения для определения мест входов на объект.	2
C8.3	Анализ рельефа территории, определение уклонов, проблемных мест и видовых точек. Первый вариант эскиза дорожно-тропиночной сети сада жилого района.	2
C8.4	Определение состава функциональных зон сада жилого района, их размеры и места их размещения.	2
C8.5	Детализация спортивной зоны. Уточнение планировки и размещения оборудования.	2
C8.6	Детализация детской зоны. Уточнение планировки и размещения оборудования.	2
	Самостоятельная работа	25
CP8.1	Проработка учебного материала лекций	1.5
CP8.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP8.3	Выполнение расчетно-графической работы	12
CP8.4	Другие виды самостоятельной работы	10
9	«Объемно-пространственная структура территории крупных объектов ландшафтной архитектуры общего пользования»	
	Лекции	10
9.1	Объемно-пространственная структура крупных объектов ландшафтной архитектуры разного функционального назначения, расположенных в различных климатических зонах РФ.	2
9.2	Единство и соподчиненность всех компонентов и элементов ландшафта.	2
9.3	Видовые точки, видовые лучи, визуальные связи	2
9.4	Пейзажные картины и видовые точки. Параметры пейзажных картин.	2
9.5	Основные средства построения пейзажной картины	2
	Семинары	10
C9.1	Объемно-пространственная структура. Размещение ТПН на основе планировки сада жилого района.	2
C9.2	Корректировка прогулочного маршрута с учетом видовых точек и размещения объемов растений.	2
C9.3	Чередование пейзажей. Пропорции, симметрия, асимметрия, контраст и нюанс ландшафтных композиций.	2
C9.4	Объемно-пространственная структура отдельных функциональных зон.	2
C9.5	Малые архитектурные формы. Выбор, расстановка, подача на чертежах.	2
	Самостоятельная работа	21
CP9.1	Проработка учебного материала лекций	1.25
CP9.2	Подготовка к семинарам	1.25
CP9.3	Выполнение расчетно-графической работы	12
CP9.4	Другие виды самостоятельной работы	6.5
10	Понятие пейзажного разнообразия на объектах ландшафтной архитектуры	
	Лекции	6
10.1	Дорожно-тропиночная сеть и пейзажные картины. Маршруты транзитные и прогулочные. Пейзажное разнообразие.	2

10.2 10.3	Объемно-пространственная структура. Ассортимент растений крупных объектов ЛА. Единство и разнообразие. Основной и дополнительный ассортимент. Учет нормативов при подборе ассортимента древесно-кустарниковых растений.	4
	Семинары	6
С10.1	Подбор ассортимента древесно-кустарниковых насаждений.	2
С10.2	Эскиз генплана, совмещенного с дендропланом	4
	Самостоятельная работа	12
СР10.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР10.2	Подготовка к семинарам	0.75
СР10.3	Подготовка к рубежному контролю	3
СР10.4	Другие виды самостоятельной работы	7.5
11	Экзамен	30
СР11.1	Подготовка к экзамену	30

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины].
5. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных [Раздел 10 Рабочей программы дисциплины].

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине, в соответствии с ОПОП.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература

1. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы : учебное пособие для вузов / В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8547-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208535>
2. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211808>

Дополнительные материалы

1. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. –М.: Агропромиздат, 1988, 224 с.
2. Спутниковые снимки местности (интернет-ресурс Яндекс.Карты).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт университета: <http://bmstu.ru>
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
11. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
14. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел дисциплины. В первом семестре три модуля. Во втором семестре три модуля, выполняется курсовой проект. В третьем семестре четыре модуля (включая экзамен).

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Семинары проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: в первом семестре проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, выполнение расчетно-графической работы, подготовка к рубежному контролю, во втором семестре проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, выполнение курсового проекта, выполнение домашнего задания, подготовка к рубежному контролю, в третьем семестре проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, подготовка к экзамену, выполнение расчетно-графической работы, подготовка к рубежному контролю. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекций, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Расчетно-графическая работа
- Рубежный контроль
- Домашнее задание.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по результатам первого семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по результатам второго семестра проходит в форме дифференцированного зачета, зачета.

Промежуточная аттестация по результатам третьего семестра проходит в форме экзамена, контролирующего освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний по ней.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	Зачтено
71 – 84	хорошо	Зачтено
60 – 70	удовлетворительно	Зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- Электронная почта преподавателя: grishinanu@bmstu.ru;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>

Программное обеспечение:

- OpenOffice

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

Профессиональные базы данных:

- Сайт «Архитектура и дизайн» интернет журнал об архитектуре, строительстве и дизайне <https://www.archidizain.ru/>
- Сайт Межрегиональной ассоциации архитекторов и проектировщиков <https://www.npmaap.ru/>
- Сайт Ассоциации производителей посадочного материала <https://www.ruspitomniki.ru/>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
3	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211808>

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- LibreOffice

Преподаватель кафедры:

Гришина Н.Ю., старший преподаватель, grishinanu@bmstu.ru