

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 25.08.2025 12:25:21

Уникальный программный ключ:

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Мытищинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

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

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ6 «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Творческая практика

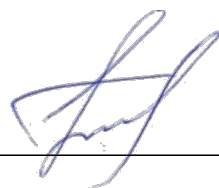
Автор программы:

Чернышенко О.В., профессор (д.н.), доктор биологических наук, профессор,

tchernychenko@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ6» от 11.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 15.04.2022 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 14.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

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

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.
Протокол № 09.04.06-04/4 заседания кафедры «ЛТ6» от 18.04.2025 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. Вид практики, способ и формы ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	5
4. Объем практики.....	5
5. Содержание практики.....	5
6. Форма отчетности по практике.....	5
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по практике.....	6
8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	10
9. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень обновляемого при необходимости программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ...	10

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая рабочая программа практики 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 магистратуры): 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура».

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	1 Семестр, 2 недель
Контактная работа	72	72
Самостоятельная работа	36	36
Трудоемкость, акад. час	108	108
Трудоемкость, зач. единицы	3	3
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

• ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – Учебная практика.

1.2. Способы проведения практики – *стационарная и выездная*.

1.3. Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – непрерывно.

1.4. Тип практики – Творческая практика.

• ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель проведения практики: получение первичных профессиональных умений и навыков в области ландшафтной магистратуры.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» (уровень магистратуры):

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-1 (35.04.09)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения
УКС-2 (35.04.09)	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
УКС-3 (35.04.09)	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УКС-4 (35.04.09)	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках, готовить и редактировать тексты научно-технических статей, оформлять заявки на изобретения, публично представлять результаты работы на конференциях.
УКС-5 (35.04.09)	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Общепрофессиональные компетенции собственные
ОПКС-1 (35.04.09)	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
ОПКС-2 (35.04.09)	Способен передавать профессиональные знания, преподавать профессиональные дисциплины с использованием основ дидактики, психологии и современных педагогических методик
ОПКС-4 (35.04.09)	Способен проводить научные исследования, применять методы научного анализа, критически оценивать результаты и готовить отчетные документы
ОПКС-5 (35.04.09)	Способен вести проектную деятельность с учётом знаний финансового менеджмента, составлять расчёт и технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПКС-6 (35.04.09)	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства, используя основы работы в команде, коммуникации в управлении и способы управления конфликтами
	Профессиональные компетенции собственные

	(обязательные)
ПКСо-1 (35.04.09)	Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства
ПКСо-2 (35.04.09)	Способен осуществлять руководство и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию

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. Результаты обучения

1	2	3	4
Компетенция	Код по СУОС 3++	Результаты обучения. Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения	УКС-1 (35.04.09)	ЗНАТЬ - методы системного и критического анализа - методы выявления и решения проблемной ситуации УМЕТЬ - применять методы системного и критического анализа для решения проблемных ситуаций - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ВЛАДЕТЬ - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	УКС-2 (35.04.09)	действий ЗНАТЬ - этапы жизненного цикла проекта, его разработки и реализации - методы разработки и управления проектами УМЕТЬ - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - разрабатывать проект, определять целевые этапы, основные направления работ - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях ВЛАДЕТЬ - методиками разработки и управления проектом - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка
Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УКС-3 (35.04.09)	ЗНАТЬ - методики формирования команд - методы эффективного руководства коллективами - основные теории лидерства и стили руководства УМЕТЬ - разрабатывать командную стратегию - разрабатывать план групповых и организационных	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

		коммуникаций при подготовке и выполнении проекта - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели ВЛАДЕТЬ - методами организации и управления коллективом - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках, готовить и редактировать тексты научно-технических статей, оформлять заявки на	УКС-4 (35.04.09)	ЗНАТЬ - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации УМЕТЬ - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия ВЛАДЕТЬ	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

изобретения, публично представлять результаты работы на конференциях.		- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УКС-5 (35.04.09)	ЗНАТЬ - особенности межкультурного разнообразия общества - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур УМЕТЬ - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ВЛАДЕТЬ - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка
Способен анализировать современные проблемы науки и производства, ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией	ОПКС-1 (35.04.09)	ЗНАТЬ - основные источники получения информации о современных проблемах ландшафтной архитектуры - теоретические основы комплексного решения	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и

профессиональной деятельности, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности		вопросов архитектурно-ландшафтной организации открытых пространств урбанизированной среды с учётом взаимосвязи функциональных, технологических и эстетических факторов - подходы к организации работы команды исполнителей при проведении проектных исследований УМЕТЬ - выбирать методики исследований и средства решения поставленных задач проектных исследований городской среды - применять абстрактное мышление в постановке цели и задач проектных исследований, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования - учитывать взаимосвязи функциональных, технологических и эстетических факторов при решении задач в профессиональной деятельности	др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка
Способен передавать профессиональные знания, преподавать профессиональные дисциплины с	ОПКС-2 (35.04.09)	ЗНАТЬ - основные формы, методы, способы и приёмы обучения и воспитательных средств	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные

использованием основ дидактики, психологии и современных педагогических методик		- специфику преподавания профессиональных дисциплин - основы психологии в учебном процессе УМЕТЬ - проектировать цели, содержание, методику воспитательной работы и обучения в учебном заведении - методически спланировать учебное занятие - применять совокупность психолого-педагогических установок в учебном процессе ВЛАДЕТЬ - навыками организации, планирования и контроля в управленческой деятельности - навыками проведения учебных занятий - организационно-методическим инструментарием педагогического процесса	методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка
Способен проводить научные исследования, применять методы научного анализа, критически оценивать результаты и готовить отчетные документы	ОПКС-4 (35.04.09)	ЗНАТЬ - основные требования к подаче информации и оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикации - методы анализа и синтеза информации, полученной при проведении проектных исследований - методы научных исследований архитектурно-	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

		ландшафтных объектов УМЕТЬ - анализировать архитектурно-художественный, функциональный, экологический и биологический потенциал исторического и современного объекта ландшафтной архитектуры - применять методы ландшафтно-визуального и композиционного анализа при создании архитектурно-ландшафтных объектов, критически оценивать результаты исследования, последствия принятых ранее градостроительных и других решений с учетом социальной и этической ответственности перед обществом - логично излагать в отчёте цель, задачи, последовательность и результаты выполненных работ	
Способен вести проектную деятельность с учётом знаний финансового менеджмента, составлять расчёт и технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	ОПКС-5 (35.04.09)	ЗНАТЬ - методику расчёта технико-экономического обоснования проектов УМЕТЬ - составлять технико-экономическое обоснование проектов - контролировать выполнение заданий по проектной	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

деятельности		деятельности	
Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства, используя основы работы в команде, коммуникации в управлении и способы управления конфликтами	ОПКС-6 (35.04.09)	ЗНАТЬ - основы производственных процессов и методы их организации - основные формы, методы средства и принципы управления коллективом - виды производственных процессов, основы работы в команде, коммуникации в управлении, способы управления конфликтами УМЕТЬ - управлять коллективами - применять на практике знания по управлению коллективом - применять методы управления коллективом; проводить различные виды совещаний, презентаций, переговоров по вопросам своей профессиональной деятельности	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка
Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства	ПКСо-1 (35.04.09)	ЗНАТЬ - средства и способы поиска и сбора исходных данных для достижения выразительности концептуального ландшафтно-архитектурного проекта - основные нормы и правила заполнения инвентаризационных	•Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

		ведомостей; биологию древесных растений; конструктивные особенности элементов благоустройства объектов ландшафтной архитектуры - основы архитектурно- ландшафтного проектирования, его обусловленность природными, культурно- историческими, градостроительными и архитектурно- художественными условиями и предпосылками УМЕТЬ - проводить предпроектное исследование, полевые инвентаризационные работы, пользоваться измерительными приборами и инструментами - проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий - разрабатывать и обосновать концепцию ландшафтно- архитектурного проектного решения на архитектурно- ландшафтный объект, опираясь на выводы, полученные в результате сопоставления предпроектного исследования и	
--	--	---	--

		исходных данных ВЛАДЕТЬ - методами и навыками комплексного предпроектного исследования, а также абстрактным и образно-ассоциативным мышлением - навыками анализа результатов исследований и изысканий - навыками научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учётом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок	
Способен осуществлять руководство и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию	ПКСо-2 (35.04.09)	ЗНАТЬ - специфику функциональной и пространственной организации различных типов архитектурно-ландшафтных объектов - методическую последовательность разработки целей, задач проекта и стратегии его реализации - основы профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации УМЕТЬ - определять цели и задачи проекта, стратегию его реализации - выбирать методы и средства решения задач ландшафтно-архитектурного	••Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные методы обучения: разбор практических задач, компьютерные симуляции и др. •Самостоятельная работа •Практическая подготовка

		проектирования - проводить технико-экономическую оценку проектного решения объекта ВЛАДЕТЬ - методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации - средствами и методами формирования и преобразования открытого пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды, а также средствами автоматизации проектирования ландшафтно-архитектурных объектов - методами технико-экономической оценки проектных решений	
--	--	---	--

• **МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Творческая практика входит в блок Б2 «Практика» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура».

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Ландшафтное планирование;
- ООПТ в урбанизированной среде.

Результаты освоения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Восстановление и охрана объектов ландшафтной архитектуры и культурного наследия;
- Проектирование объектов ландшафтной архитектуры на сложном рельефе;
- Методология проектных исследований городской среды .

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы

компетенций основной образовательной программы (ОПОП) на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» (уровень магистратуры)

• ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 ак.ч.).

• СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

• Этап 1 «Особо охраняемые территории в урбанизированной среде»

№п п	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
M1	Вводная лекция на тему: «ООПТ в урбанизированной среде».	2	(35.04.09) УКС-1 (35.04.09), УКС-2 (35.04.09), УКС-3 (35.04.09), УКС-4 (35.04.09), УКС-5
M2	Выезд на особо охраняемые природные территории Москвы и области. Проведение исследований по предложенным методикам.	18	(35.04.09), ОПКС-1 (35.04.09), ОПКС-2 (35.04.09), ОПКС-4 (35.04.09), ОПКС-5
M4	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	4	(35.04.09), ОПКС-6 (35.04.09), ПКСо-1 (35.04.09), ПКСо-2
Итого:		24	

• Этап 2. Архитектурно-ландшафтная организация открытых пространств

№пп	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
M1	Введение. Основные задачи проведения практики. Программа практики. Выдача задания.	2	(35.04.09) УКС-1 (35.04.09), УКС-2 (35.04.09), УКС-3 (35.04.09), УКС-4 (35.04.09), УКС-5
M2	Объекты практики – открытые озеленённые пространства города Москвы – объекты ландшафтной архитектуры общегородского и специального назначения. Проведение исследований по предложенным методикам.	5	(35.04.09), ОПКС-1 (35.04.09), ОПКС-2 (35.04.09), ОПКС-4
M3	Изучение архитектурно-ландшафтной	13	(35.04.09), ОПКС-5

	организации анализируемых объектов различных категорий.		(35.04.09), <i>ОПКС-6</i> (35.04.09), <i>ПКСо-1</i> (35.04.09), <i>ПКСо-2</i>
М4	- Анализ и обобщение полученных результатов, - составление отчета по практике, включая графоаналитические материалы и презентацию по установленной преподавателем тематике - защита результатов практики.	4	
	Итого:	72	

-
-
- **Этап 3. Ландшафтное планирование**

№пп	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
М1	Введение. Основные задачи проведения практики. Программа практики. Выдача задания.	2	(35.04.09) <i>УКС-1</i> (35.04.09), <i>УКС-2</i> (35.04.09), <i>УКС-3</i> (35.04.09), <i>УКС-4</i> (35.04.09), <i>УКС-5</i>
М2	Объекты практики – открытые озеленённые пространства объекты ландшафтной архитектуры, определяемые темой магистерской диссертации. Проведение исследований по предложенным методикам.	5	(35.04.09), <i>ОПКС-1</i> (35.04.09), <i>ОПКС-2</i> (35.04.09), <i>ОПКС-4</i> (35.04.09), <i>ОПКС-5</i> (35.04.09), <i>ОПКС-6</i>
М3	Анализ и обобщение полученных результатов Самостоятельно проводится анализ архитектурно-ландшафтной организации изучаемого пространства/ изучаемых пространств по показателям планировочного и пространственного решения.	13	(35.04.09), <i>ПКСо-1</i> (35.04.09), <i>ПКСо-2</i>
М4	Оформление полученных результатов - составление отчета по практике, включающего графоаналитические материалы и презентацию по установленной преподавателем форме	4	
	Итого:	24	
	По итогам выполненной работы обучающиеся сдают зачёт		
	Самостоятельная работа	36	
	Итого за 3 модуля (этапа)	108	

• **ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Контроль результатов Учебной практики проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике, оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Учебная).

По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

6.1. Структура отчета студента по практике

- Титульный лист

На титульном листе указывается официальное название МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МГТУ им. Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

- Индивидуальное задание на практику.

3. Содержание (оглавление).

4. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

5. Основная часть

В разделе должна быть дана характеристика организации (Профильной организации, структурного подразделения организации), в которой студент проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).

6. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

7. Список использованных источников

8. Приложения

Титульный лист оформляется по установленной единой форме, отчет оформляется в соответствии с требованиями Положения «О порядке организации и проведения практики студентов и аспирантов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры».

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

• **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ПРАКТИКЕ**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования (соответствуют модулям) в процессе освоения практики, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования с описанием шкал оценивания при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 2). ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для практики.

ФОС включает в себя:

- 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 и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (тематика индивидуальных заданий на практику, контрольные вопросы для оценки качества освоения практики);

ФОС для проведения промежуточной аттестации студентов по практике содержит

следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, разбитые по модулям:

- индивидуальные задания для прохождения практики;
- контрольные вопросы к дифференцируемому зачету;
- отчет студента о прохождении практики.

Формирование фонда оценочных средств (ФОС) предусматривает:

- обозначение **критериев** – правил принятия решения по оценке достигнутых результатов обучения и сформированности компетенций. В качестве таких критериев принимаются достижение обучающимся заданного уровня результатов обучения;
- в качестве шкалы оценивания принимается 100-бальная система с выделением с соответствующей шкалой оценок:

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачёте
85 – 100	отлично
71 - 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0-59	неудовлетворительно

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в соответствии с основной профессиональной образовательной программой.

Для этапа формирования компетенций на заданном для практики семестре ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех запланированных результатов обучения.

Для каждого результата обучения (модуля) формируется оценка в баллах, которая дает объективную оценку достижения этого результата на заданном уровне. 100% выполнения этапа эквивалентно максимальному количеству баллов этого этапа.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Критерии оценивания прохождения практики

Степень выполнения индивидуального задания на практику оценивается в процентах согласно следующей шкале:

от 75 до 100 %: студент полностью выполнил индивидуальное задание на практику, предоставил отчет, оформленный согласно предъявленным требованиям.

от 50 до 75 %: студент провел анализ литературы, выполнил расчеты, провел научное исследование необходимое по индивидуальному заданию на практику на 75%.

от 25 до 50 %: студент провел анализ литературы, выполнил расчеты, провел научное исследование необходимое по индивидуальному заданию на практику на 50%.

от 0 до 25 %: студент ознакомился с индивидуальным заданием на практику, оформился в Профильную организацию для прохождения практики, изучил основные виды деятельности Профильной организации, структурного подразделения.

Критерии оценивания результатов практики

До 10 баллов студент получает за анализ индивидуального задания на практику, а также за обзор основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения.

Еще до от 0 до 10 баллов студент получает за практическую работу (работу по месту практики): учитывается количество посещений, качество проведенного анализа литературы по теме практической работы, соответствие проведенного научного исследования индивидуальному заданию.

Оценивание соответствия полученных результатов прохождения практики индивидуальному заданию, а также оформление отчета согласно предъявляемым требованиям, проводится следующим образом:

от 60 до 70 баллов: структура отчета по практике логичная и четкая, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, отчет по практике оформлен надлежащим образом;

от 50 до 59 баллов: структура отчета по практике логичная и четкая, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, но в отчете есть неточности, оформление отчета по практике не полностью соответствует предъявляемым требованиям (но не влияет на результат работы);

от 42 до 49 баллов: структура отчета по практике нарушена, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, но отчет содержит неточности; или содержание отчета по практике не полностью соответствует заданию или признано принимающей комиссией недостаточным в полной мере для решения поставленных задач, оформление отчета по практике не полностью соответствует предъявляемым требованиям;

от 0 до 41 баллов: структура отчета по практике отсутствует, индивидуальное задание на практику не выполнено в полном объеме, оформление отчета по практике неудовлетворительное.

Таким образом содержание и оформление отчета по практике оценивается, максимум, в 90 баллов.

Еще до 10 баллов студент получает при представлении (презентации) своего отчета по практике перед принимающей комиссией на защите. Критериями оценки являются: четкость и ясность доклада, полнота отражения содержания отчета по практике проведенной практической работе, соответствие отчета индивидуальному заданию на практику, полнота и корректность ответов студента на вопросы комиссии.

Таким образом суммарная оценка за практику составляет до 100 баллов

Оценка результатов обучения

№ п/п	Модули (этапы) практики	Форма контроля	Оценка хода выполн ения практи ки	Оценк а в балла х
•	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения	Индивидуальное задание	0-25%	0-10

•	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение научного исследования, расчетов	Индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры; Индивидуальные консультации с руководителями практики от Профильной организации; Встречи с профильными специалистами от предприятия.	0-50%	0-10
•	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	Отчет по практике; Защита результатов практики.	0-25%	0-80

7.2. Типовые индивидуальные задания на практику

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Мытищинский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЛТ6-МФ
(Индекс)

В.А. Фролова

(И.О.Фамилия)

« » 20 г.

З А Д А Н И Е на практику

Студент группы ЛТ6-21М ФИО
(Фамилия, имя, отчество)

Наименование и профиль подготовки: 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Название практики (по учебному плану): Творческая практика

Сроки прохождения практики: с «20» июля 2021г. по «26» июля 2021г.

Место прохождения практики: Кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства (ЛТ6-МФ)

Индивидуальное задание:

- 1.Провести исследование в лесном массиве рядом с ж/д станцией Ивантеевка-2 для оценки возможностей создания ООПТ регионального значения.
- 2.По предложенным методикам оценить категорию состояния деревьев и кустарников.
3. Описать живой напочвенный покров.

4. Провести эстетическую, санитарно-гигиеническую, рекреационную оценки территории.
5. Проанализировать дигрессию природной среды и биологическую устойчивость насаждений.
6. Составить список видов растений на русском и латинском языках, в том числе редких видов, входящих в Красную книгу Московской области.
7. Сделать выводы о выборе категории ООПТ Московской области для лесного массива.
7. Составить отчет с фотографиями, сделанными лично во время исследовательской работы.

Дата выдачи задания «15» июня 2021г. Дата сдачи отчета «26» июля 2021г.

Руководитель практики

(Подпись, дата)

О.В.Чернышенко
(И.О.Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Примечание: Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре.

Методики исследования

Шкала категорий состояния деревьев

Категория деревьев	Основные признаки	Дополнительные признаки
<i>Хвойные породы</i>		
1 - без признаков ослабления	Хвоя зеленая блестящая, крона густая, прирост текущего года нормальный для данной породы, возраста, условий произрастания и времени года	
2 - ослабленные	Хвоя часто светлее обычного, крона слабоажурная, прирост уменьшен не более чем наполовину по сравнению с нормальным	Возможны признаки местного повреждения ствола и корневых лап, ветвей
3 - сильно ослабленные	Хвоя светло-зеленая или сероватая матовая, крона ажурная, прирост уменьшен более чем наполовину по сравнению с нормальным	Возможны признаки повреждения ствола, корневых лап, ветвей, кроны, могут иметь место попытки поселения или удавшиеся местные поселения стволовых вредителей на стволе или ветвях
4 - усыхающие	Хвоя серая, желтоватая или желто-зеленая, крона заметно изрежена, прирост текущего года еще замечен или отсутствует	Признаки повреждения ствола и других частей дерева выражены сильнее, чем у предыдущей категории, возможно заселение дерева стволовыми вредителями (смоляные воронки, буровая мука, насекомые на коре, под корой и в древесине)
5 - сухостой текущего года (свежий)	Хвоя текущего года серая, желтая или бурая, крона сильно изрежена, мелкие веточки сохраняются, кора сохранена или осыпалась лишь частично	Признаки предыдущей категории; в конце сезона возможно наличие на части дерева вылетных отверстий насекомых
6 - сухостой прошлых лет (старый)	Хвоя осыпалась или сохранилась лишь частично, мелкие веточки, как правило, обломались, кора осыпалась	На стволе и ветвях имеются вылетные отверстия насекомых, под корой - обильная буровая мука и грибница дереворазрушающих грибов
<i>Лиственные породы</i>		
1 - без признаков ослабления	Листья зеленая, блестящая, крона густая, прирост текущего года нормальный для данной породы, возраста, условий произрастания и времени года	

Категория деревьев	Основные признаки	Дополнительные признаки
2 - ослабленные (сухокронные до 1/4)	Листья зеленая; крона слабоажурная, прирост может быть ослаблен по сравнению с нормальным, усохших ветвей менее 1/4	Могут быть местные повреждения ветвей, корневых лап и ствола, механические повреждения, единичные водяные побеги
3 - сильно ослабленные (сухокронные до 1/2)	Листья мельче или светлее обычной, преждевременно опадает, крона изрежена, усохших ветвей от 1/4 до 1/2	Признаки предыдущей категории выражены сильнее; попытки поселения или удавшиеся местные поселения стволовых вредителей, сокоотечение и водяные побеги на стволе и ветвях
4 - усыхающие (сухокронные более чем на 1/2)	Листья мельче, светлее или желтее обычной, преждевременно отпадает или увядает, крона изрежена, усохших ветвей от 1/2 от 3/4	На стволе и ветвях возможны признаки заселения стволовыми вредителями (входные отверстия, насечки, сокоотечение, буровая мука и опилки, насекомые на коре, под корой и в древесине); обильные водяные побеги, частично усохшие или усыхающие
5 - сухостой текущего года (свежий)	Листья усохла, увяла или преждевременно опала, усохших ветвей более 3/4, мелкие веточки и кора сохранились	На стволе, ветвях и корневых лапах часто признаки заселения стволовыми вредителями и поражения грибами
6 - сухостой прошлых лет (старый)	Листья и часть ветвей опали, кора разрушена или опала на большей части ствола	Имеются вылетные отверстия насекомых на стволе, ветвях и корневых лапах, на коре и под корой грибница и плодовые тела грибов

Шкала категорий состояния кустарников

Качественное состояние кустарников	Категория состояния (жизнеспособности)	Основные признаки
Хорошее	без признаков ослабления	Кустарники здоровые (признаков заболеваний и повреждений вредителями нет); без механических повреждений, нормального развития, густо облиственные, окраска и величина листьев нормальные.
Удовлетворительное	ослабленные	Кустарники с признаками замедленного роста. С наличием усыхающих ветвей (до 10-15%), изменением формы кроны, имеются повреждения вредителями
	сильно ослабленные	Кустарники с признаками замедленного роста, с наличием усыхающих ветвей (от 25 до 50%), крона изрежена, форма кроны изменена, прирост уменьшен более чем наполовину по сравнению с нормальным.
Неудовлетворительное	усыхающие	Кустарники переросшие, ослабленные (с мелкой листвой, нет приростов), с усыханием кроны более 50%, имеются признаки поражения болезнями и вредителями.
	сухостой текущего года	Листья усохла, увяла или преждевременно опала, крона усохла, но мелкие веточки и кора сохранились
	сухостой прошлых лет	Листья осыпалась, крона усохла, мелкие веточки и часть ветвей опали, кора разрушена или опала на большей части ветвей

Шкала эстетической оценки

Класс эстетической оценки	Характеристика класса
1	<i>Хвойные и лиственные насаждения I-II классов бонитета на свежих и сухих почвах с длинными и широкими кронами деревьев, хорошей проходимостью по участку, со здоровым подлеском и подростом средней густоты, отсутствием на участке захламлинности и мёртвого леса. Площадь до 1 га (прогалины, поляны), хорошо дренированные свежие и сухие почвы; участки площадью от 1 до 3 га со сложными извилистыми границами, хорошо выраженным рельефом, декоративными опушками, имеются единичные декоративные деревья или сформировавшиеся древесно – кустарниковые группы; небольшие красочные водоёмы с ясно выраженными берегами, обрамлёнными декоративной растительностью, водоём чистый и пригодный для купания.</i>
2	<i>Насаждения III класса бонитета с участием ольхи и осины до 5 единиц состава при средней ширине и длине крон, густом или угнетённом подросте и подлеске, с захламлиненностью до 5 м³ на 1 га. Открытые пространства больших размеров с конфигурацией границ простой формы; водные пространства обрамлённые низкодекоративной растительностью; участки без древесной растительности, заросшие кустарниками. Поляны, лужайки и луга расположенные на увлажнённых местах, имеющие неровную кочковатую поверхность. Состав травостоя бедный, имеются рытвины, канавы. Требуют планировки.</i>
3	<i>Насаждения с преобладанием ольхи и осины, а также хвойные низких классов бонитета на сырых и мокрых почвах, с плохо развитой кроной и наличием захламлинности и сухостоя свыше 5 м³ на 1 га. Необлесившиеся вырубки, пашни, линии электропередачи, хозяйственные дворы, болота и другие открытые площади, водоёмы с низкой декоративностью.</i>

Шкала санитарно-гигиенической оценки

Характеристика участка	Оценка
<i>Участок в хорошем санитарном состоянии, воздух чистый. Хорошая аэрация, отсутствие техногенного шума, кровососущих насекомых, труднопроходимых зарослей. Имеют место ароматические запахи, лесные звуки, сочные краски.</i>	<i>Высокая</i>
<i>Участок в сравнительно хорошем санитарном состоянии, незначительно захламлён и замусорен, имеются отдельные сухостойные деревья, воздух несколько загрязнён, техногенный шум периодический или отсутствует.</i>	<i>Средняя</i>
<i>Участок в плохом санитарном состоянии, захламлён мёртвой древесиной, замусорен. Имеются места свалок мусора, карьеры и ямы, сильно загрязнённый воздух (в том числе неприятные запахи). Место ветреное, сильно заветренное высокий уровень техногенного шума, обилие кровососущих насекомых, наличие избыточного увлажнения, труднопроходимых зарослей</i>	<i>Низкая</i>

Шкала рекреационной оценки

Характеристика участка (выдела)	Балл
<i>Участок имеет наилучшие показатели по состоянию древесно-кустарниковой растительности, напочвенному покрову и другим элементам. Передвижение удобно во всех направлениях. Возможно использование для отдыха без проведения мероприятий по благоустройству территории.</i>	<i>1</i>
<i>Участок имеет хорошие показатели по состоянию древесно-кустарниковой растительности, напочвенному покрову и другим элементам. Передвижение ограничено по некоторым направлениям. Возможно использование для отдыха после проведения незначительных мероприятий по благоустройству территории.</i>	<i>2</i>
<i>Участок имеет больше плохих показателей, чем хороших по состоянию древесно-кустарниковой растительности, напочвенному покрову и другим элементам. Передвижение затруднено по всем направлениям. Для организации отдыха необходимо проведение мероприятий по благоустройству территории, требующих значительных капитальных затрат.</i>	<i>3</i>

Оценка проходимости участка

Характер проходимости	Оценка
<i>Передвижение удобно во всех направлениях</i>	<i>Хорошая</i>
<i>Передвижение ограничено по конкретным направлениям</i>	<i>Средняя</i>
<i>Передвижение затруднено во всех направлениях</i>	<i>Плохая</i>

Оценка просматриваемости участка

Характер просматриваемости	Оценка
<i>Видимость более 40 м</i>	<i>Хорошая</i>
<i>Видимость 21 – 40 м</i>	<i>Средняя</i>
<i>Видимость 20 м и менее</i>	<i>Плохая</i>

Шкала дигрессии лесной среды

Стадия дигрессии	Характеристика лесной среды
1	Признаков нарушения лесной среды нет, рост и развитие деревьев и кустарников нормальное, механические повреждения отсутствуют; подрост (разновозрастный) и подлесок жизнеспособные. Моховой и травяной покров из характерных для данного типа леса видов; подстилка пружинящая не нарушена. Регулирование рекреации не требуется.
2	Незначительное изменение лесной среды и ухудшение роста и развития деревьев и кустарников, единичные механические повреждения; подрост (разновозрастный) и подлесок жизнеспособные, средней густоты, имеют до 20% повреждённых и усохших экземпляров. Проективное покрытие мхов до 20%, травяного покрова – до 50% (из них 1/10 – луговая растительность); нарушение подстилки незначительное, почва и подстилка слегка уплотнены; отдельные корни деревьев обнажены, вытоптано до минеральной части почвы около 5% площади. Требуется регулирование рекреационной деятельности.
3	Значительное изменение лесной среды, рост и развитие деревьев и кустарников ослаблены, до 10 стволов с механическими повреждениями; подрост (одновозрастный) и подлесок угнетены, средней густоты или редкие, имеют от 21 – 50% повреждённых и усохших экземпляров. Мхи у стволов деревьев, их проективное покрытие 5 – 10%, травяного покрова – 60 – 70% (из них 2/10 – луговая растительность, появляются сорняки); Подстилка и почва значительно уплотнены, довольно много обнажённых корней деревьев, вытоптано до минеральной части почвы около 6 – 40% площади. Требуется активное регулирование рекреационной деятельности.
4	Сильно нарушена лесная среда, древостой куртинно-группового типа, деревья значительно угнетены, 11 – 20% стволов с механическими повреждениями; подрост и подлесок нежизнеспособные (преимущественно в куртинах), редкие или отсутствуют, имеют более 50% повреждённых или усохших экземпляров. Мхи отсутствуют. Проективное покрытие травяного покрова – 40 – 59% (из них 1/2 – занимает луговая растительность и сорняки); Много обнажённых корней деревьев подстилка на открытых местах отсутствует, вытоптано до минеральной части почвы 41 – 60% площади. Необходимо строгое ограничение рекреационной деятельности.
5	Лесная среда деградирована; древостой разрежен, куртинно-группового типа, деревья сильно ослаблены или усыхают, более 20% стволов с механическими повреждениями; подрост, подлесок, мхи, подстилка отсутствуют, проективное покрытие травяного покрова – до 10% (из них 3/4 занимают луговая растительность и сорняки), корни большинства деревьев обнажены и повреждены. Вытоптано до минеральной части почвы более 60% площади. Рекреация не допустима

Шкала биологической устойчивости насаждений

Класс	Основные признаки
1 - высокая	Насаждения совершенно здоровые, хорошего роста. Подрост, подлесок и живой напочвенный покров хорошего качества и полностью покрывают почву. Здоровых деревьев в хвойных насаждениях – более 90%, в лиственных – более 70%.
2 - средняя	Насаждения с замедленным ростом, рыхлым строением кроны у части деревьев, бледно-зелёной окраской хвои или листьев. Подрост отсутствует или не благонадёжный, подлесок и живой напочвенный покров в значительной степени вытоптаны, почва уплотнена (до 10% площади участка). Здоровых деревьев – от 71 до 90%, в лиственных – от 51 до 70%.
3 - низкая	Насаждения с резко ослабленным ростом. Подрост отсутствует, подлесок и живой напочвенный покров вытоптаны, почва уплотнена (11 – 30% площади участка), многие деревья имеют механические повреждения или следы воздействия вредителей и болезней. Здоровых деревьев в хвойных насаждениях – от 51 до 70%, в лиственных – от 31 до 50%

1.Описание живого напочвенный покров в лесу

Перечислить все виды напочвенного покрова в таблице

Виды растений	Проективное покрытие, %

Пример заполнения

Проективное покрытие 80%, напочвенный покров представлен:

Виды растений	Проективное покрытие, %
Злаки (щучка дернистая, мятлик однолетний, овсяница гигантская)	50
Лютик ползучий	30
Подорожник большой	10
Гравилат городской	10
Щавель туполистный	ед.
Вербейник монетчатый	ед.
Недотрога мелкоцветковая	ед.

2.Определить общую площадь напочвенного покрова с оценкой состояния (по шкале)

Преобладающая порода верхнего полога 1 Порода	Элементы напочвенного покрова 2	Общая площадь покрытия кв.м/га 3	Распределение площади проективного покрытия, кв.м/га		
			Хорошее 4	Удовлетворительно 5	Неудовлетворительное 6
	Мхи				
	Лишайники				
	Травянистые растения				
	Кустарнички				
	Полукустарнички				
Всего					

3. Заполнить таблицу по видам

4.Список видов

СВЕДЕНИЯ О ВИДОВОМ СОСТАВЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ (по классам, порядкам, семействам, родам, видам)

№ п/п	Название		Примечание
	Русское	Латинское	

1	2	3	
	Сосудистые растения	Tracheophyta	
	Отдел папоротникообразные	Pteridophyta	
	Класс папоротники	Filicinae	
	Семейство оноклеевые	Onocleaceae	
	Род страусник	Matteuccia	
1	Страусник обыкновенный	Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.	
	Семейство кочедыжниковые	Athyriaceae	
	Род кочедыжник	Athyrium	
2	Кочедыжник женский	Athyrium filix-femina (L.) Roth.	
	Семейство щитовниковые	Dryopteridaceae	
	Род щитовник	Dryopteris	
3	Щитовник Картузиуса, или ланцето-гребенчатый	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs	
4	Щитовник мужской	Dryopteris filix-mas (L.) Scott	
	Семейство гипоплеписовые -	Hypolepidaceae	
	Род орляк	Pteridium	
5	Орляк обыкновенный	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.	
	Отдел хвощеобразные	Sphenophyta	
	Класс хвощи	Equisetinae	
	Семейство хвощевые	Equisetaceae	
	Род хвощ	Equisetum	
6	Хвощ полевой	Equisetum arvense L.	
7	Хвощ приречный	Equisetum fluviatile L.	
8	Хвощ болотный	Equisetum palustre L.	
9	Хвощ луговой	Equisetum pratense Ehrh.	
	Отдел плаунообразные	Lycophyta	
	Класс плауновидные	Lycopsidea	
	Порядок плауновые	Lycopodiales	
	Семейство плауновые	Lycopodiaceae	
	Род плаун	Lycopodium	
10	Плаун годичный	Lycopodium annotinum L.	
	Отдел голосеменные	Gymnospermatophyta	
	Класс хвойные	Coniferinae	
	Семейство сосновые	Pinaceae	
	Род ель	Picea	
11	Ель европейская	Picea abies (L.) Karst.	
	Род лиственница	Larix	

12	Лиственница европейская	Larix decidua Mill.	
13	Лиственница сибирская	Larix sibirica Ledeb.	
	Род сосна	Pinus	
14	Сосна обыкновенная	Pinus sylvestris L.	
15	Сосна веймутова	Pinus strobus L.	
	Род псевдотсуга	Pseudotsuga menzies	
16	Псевдотсуга Мензиса	Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Frang	
	Отдел покрытосеменные -	Angiospermatophyta	
	Класс однодольные	Monocotyledoneae	
	Семейство рогозовые	Typhaceae	
	Род рогоз	Typha	
17	Рогоз широколистный	Typha latifolia L.	
	Семейство ежеголовниковые	Sparganiaceae	
	Род ежеголовник	Sparganium	
18	Ежеголовник прямой	Sparganium erectum L.	
	Семейство рдестовые	Potamogetonaceae	
	Род рдест	Potamogeton	
19	Рдест Берхтольда	Potamogeton berchtoldii Fieb.	
20	Рдест блестящий	Potamogeton lucens L.	
21	Рдест плавающий	Potamogeton natans L.	
22	Рдест пронзеннолистный	Potamogeton perfoliatus L.	
	Семейство частуховые	Alismataceae	
	Род частуха	Alisma	
23	Частуха подорожниковая	Alisma plantago- aquatica L.	
	Род стрелолист	Sagittaria	
24	Стрелолист обыкновенный	Sagittaria sagittifolia L.	
	Семейство Сусаковые	Butonaceae	
	Род сусак	Butomus	
25	Сусак зонтичный	Butomus umbellatus L.	
	Семейство Водокрасовые	Hydrocharitaceae	
	Род элодея	Elodea	
26	Элодея канадская	Elodea canadensis Michx.	

Введение

Цель практики – проведение исследования в лесном массиве рядом с ж/д станцией Ивантеевка-2 для обоснования предложения по организации на этой территории ООПТ Московской области. В задачи исследование входило

применение на практике методик обследования ООПТ, анализ полученных результатов для выбора категории ООПТ регионального значения.

7.3. Контрольные вопросы.

- 1) 1. Историческая справка усадьбы «Останкино»;
2. Историческая справка усадьбы «Кусково» и др. усадеб.
3. Принципы написания эссе самого красивого места в парке.
4. Какова динамика ваших эмоций и ощущений в зависимости от погоды и времени суток?
5. историческая справка по ПИП «Покровское-Стрешнево», Ботаническому саду МГУ «Аптекарский огород».
6. В чем ценность особо охраняемой природной территории в городе?
7. Назовите природные компоненты природных компонентов ООПТ.
8. Историческая справка сквера у Большого театра, Парк Садовники (Кузьминки), Сад им. Н.Э. Баумана, пешеходной улицы Никольская, улицы с приоритетом пешеходов Маросейка-Покровка.
9. Методы определения посещаемости на объектах ландшафтной архитектуры.
10. Методы оценки транзитного движения по территории.
11. Методы изучения инфраструктуры улиц и их посещаемость.
12. Методы изучения городских веломаршрутов по Бульварному кольцу или по набережным.
- 2) 1. Дайте определение ООПТ городов.
2. Исторические справки по ООПТ г. Москвы и других городов.
3. Назовите типы леса на известных вам ООПТ.
4. Что такое главная преобладающая древесная порода.
5. Как определить категорию состояния деревьев?
6. Как определить категорию состояния кустарников.
7. Методы оценки напочвенного покрова в исследуемых насаждениях.
8. Как определяется проективное покрытие в %.
9. Назовите элементы напочвенного покрова: мхи, лишайники, травянистые растения, кустарнички, полукустарнички на данном ООПТ. Как можно их оценить?
10. Какие вы встретили растения из Красной книги.
11. Оцените насаждения в целом по шкале биологической устойчивости насаждений.
12. Какие элементы нелесной растительности вы встретили на ООПТ?
- 3) 1. Дайте определение открытых озеленённых пространства города Москвы.
2. Назовите и охарактеризуйте объекты ландшафтной архитектуры общегородского и специального назначения.
3. методы определения функционального назначения объекта.
4. Охарактеризуйте планировочную структуру, визуальных взаимосвязей с окружающей городской средой на вашем объекте.
5. Методы выбора, назначения, фиксации на планах точек восприятия, перспектив и видов.
6. назовите особенности планировки объектов различного назначения.
7. Что такое фотофиксация элементов и для чего она используется?
- 4) 1. Историческая справка Главного ботанического сада РАН.
2. Какие вы знаете отделов Главного ботанического сада РАН?
3. Что такое «ландшафтные экспозиции»?
4. Что такое «экспозиции дендрария»
5. Из чего состоит экспозиции отдела природной флоры?
6. Какие представлены культурные растения в экспозиции отдела культурных растений?
7. Какие декоративные растения представлены в экспозиции отдела декоративных 8. 8.

Методы определения границ экспозиции.

9. методы определения видового состава экспозиции и инвентаризация.

10. Методы анализа существующей планировочной структуры.

11. В чем особенность планировки ботанических садов?

12. Опишите дорожно-тропиночную сеть и способ организации движения в ГБС РАН.

5) 1. Какие открытые озеленённые пространства и объекты ландшафтной архитектуры вы рассматриваете в магистерской диссертации?

2. Методы изучения планировочной структуры, пространственной организации.

3. Методы определения наличия визуальных взаимосвязей с окружающей средой.

4. Методы выявления характера пространственных и визуальных связей между планировочными частями и пространственными элементами: панорам, видов, перспектив.

5. Методы фотофиксации элементов и фрагментов композиции.

6. В чем заключается анализ архитектурно-ландшафтной организации изучаемого пространства/ изучаемых пространств по показателям планировочного и пространственного решения?

7. Дайте определение главного пространство организующего элемента объекта (фрагмента).

8. Охарактеризуйте способ организации движения на объекте.

9. В чем заключается характер членений пространства?

10. Что такое масштаб, масштабность, пропорции вашего объекта.

11. Какие вы выявили визуальные внутренние связи и с внешним окружением?

12. Назовите композиционную роль растений, малых форм и степень сохранности элементов композиции.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Литература

1. Зональные особенности паркостроения Учебное пособие / Кругляк В.В., Золотарева Е.В., Емельянова О.Ю. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72668.html>.

2. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности Учебное пособие / Кругляк В.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72649.html>.

3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки : учебное пособие / О. Б. Сокольская. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-3215-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113392>

4. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

8.2. Интернет-ресурсы

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

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

• ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ОБНОВЛЯЕМОГО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи;
- презентации в среде PowerPoint, анимации и видео сюжеты по теме дисциплины;
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов, доступные в Интернет.

Программное обеспечение:

- Excel
- PowerPoint
- Windows
- Word

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Практика	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.
4	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. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности Учебное пособие / Кругляк В.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72649.html>.
2. Зональные особенности паркостроения Учебное пособие / Кругляк В.В., Золотарева Е.В., Емельянова О.Ю. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72668.html>.
3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки : учебное пособие / О. Б. Сокольская. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-3215-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113392>
4. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

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:

Чернышченко О.В., профессор (д.н.), доктор биологических наук, профессор,
tchernychenko@bmstu.ru

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. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности Учебное пособие / Кругляк В.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72649.html>.
2. Зональные особенности паркостроения Учебное пособие / Кругляк В.В., Золотарева Е.В., Емельянова О.Ю. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72668.html>.
3. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

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:

Чернышченко О.В., профессор (д.н.), доктор биологических наук, профессор,
tchernychenko@bmstu.ru

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. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности Учебное пособие / Кругляк В.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72649.html>.
2. Зональные особенности паркостроения Учебное пособие / Кругляк В.В., Золотарева Е.В., Емельянова О.Ю. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72668.html>.
3. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

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:

Чернышченко О.В., профессор (д.н.), доктор биологических наук, профессор,
tchernychenko@bmstu.ru

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. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности Учебное пособие / Кругляк В.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72649.html>.
2. Зональные особенности паркостроения Учебное пособие / Кругляк В.В., Золотарева Е.В., Емельянова О.Ю. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72668.html>.
3. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

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:

- 7-Zip
- Arch Linux
- LibreOffice
- Mozilla Firefox

Преподаватель кафедры:

Чернышенко О.В., профессор (д.н.), доктор биологических наук, профессор,
tchernychenko@bmstu.ru