

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



Рабочая программа производственной практики

**Научно-исследовательская работа**

по направлению подготовки

**35.04.09 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Ландшафтное планирование и устойчивость городской среды»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

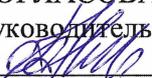
Год приема

**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б2.О.02.01(Н)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 А.С. Прокопьев

Председатель УМК

 А.Л. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель практики**

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

- УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- ОПК-1 – способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;
- ОПК-2 – способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;
- ОПК-3 – способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;
- ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;
- ПК-3 – способен анализировать научно-техническую информацию по теме исследования, получать новые знания и разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, оценивать состояние и динамику показателей качества объектов ландшафтной архитектуры;

## **2. Задачи практики**

- развитие способности применять современные коммуникативные технологии, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-1; УК-2, УК-4);
- формирование способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- приобретение навыков в проведении анализа научно-технической информации по теме исследования, способностей разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, оценивать состояние и динамику показателей качества объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3).

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике**

Семестр 4, зачет.

## **5. Входные требования для освоения практики**

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Основы научной деятельности», «Методика преподавания естественных наук», «История и методология науки в области ландшафтной архитектуры», «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве», «Информационные технологии в ландшафтном строительстве», «Устойчивое управление

объектами ландшафтной архитектуры», «Технология работ по благоустройству территории».

## **6. Способы и формы проведения практики**

Практика проводится на базе ТГУ или на базе профильной организации, к примеру: Сибирский ботанический сад ТГУ; Институт мониторинга климатических и экологических систем (ИМКЭС СО РАН, г. Томск); Департамент дорожной деятельности и благоустройства администрации г. Томска.

Способы проведения: по способу проведения может быть, как стационарной, так и выездной, а также возможно совмещение двух способов.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

## **7. Объем и продолжительность практики**

Объем практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 2 недели.

## **8. Планируемые результаты практики**

Результатами прохождения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

- ИУК-1.1. – выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику;
- ИУК-1.2. – осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;
- ИУК-1.3. – предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий;
- ИУК-2.1. – формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость;
- ИУК-2.2. – разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
- ИУК-2.3. – обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами;
- ИУК-4.3. – оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях;
- ИУК-6.1. – разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности;
- ИУК-6.2. – реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;
- ИОПК-1.1 – обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства;
- ИОПК-2.2 – организует самостоятельную работу обучающихся по программам бакалавриата и ДПП;
- ИОПК-3.1 – выявляет современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- ИОПК-5.1 – создает проекты на основе новых технологических приемов в профессиональной сфере;
- ИОПК-6.1 – ведет деловую коммуникацию в профессиональной сфере, подготавливает необходимые документы для решения задач управленческой деятельности;

- ИПК-3.1. – получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры;
- ИПК-3.2. – разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, организывает сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач;
- ИПК-3.3. – оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

### 9. Содержание практики

Этапы практики	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Часы всего
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневника и отчета.	2
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ или профильных организаций. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов ТГУ или профильных организаций.	2
3. Планирование научно-исследовательской работы	1. Выбор направления научного исследования. 2. Определение темы научной работы. 3. Осуществление научного поиска, работа с информационными, справочными, библиографическими ресурсами, а также справочными и реферативными изданиями по проблеме исследования. 4. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области знаний. 5. Определение объектов, предмета, методов исследования, основных подходов к решению научно-исследовательских задач. 6. Формирование целей, конкретизация задач исследования. 7. Планирование и подготовка экспериментов в связи с целями и задачами исследования. 8. Изучение литературных и иных информационных источников по выбранной тематике исследований. 9. Составление аналитического плана работы.	30
4. Экспериментальные исследования	1. Проведение научно-исследовательской работы по выбранным методам и методикам. 2. При необходимости проводится корректировка плана НИР. На данном этапе магистранты получают практические навыки научно-исследовательской работы, проводимой в форме самостоятельной работы студентов с использованием специализированного	64

	оборудования и консультаций руководителя (руководителей).	
7. Заключительный	1. Подготовка отчетных материалов, необходимых для получения зачета (аналитический план исследований, презентация с характеристикой современного состояния изучаемой проблемы, подбором методов и методик исследования, утвержденной темой магистерской диссертации и т.д.). 2. Публичная защита отчетных материалов о прохождении практики.	10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>

## 10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики, обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику, предоставляют руководителю практики:

– отчет о прохождении практики, в т.ч. аналитический план исследований и краткие результаты проведенной НИР.

## 11. Организация промежуточной аттестации обучающихся

### 11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед руководителем практики.

### 11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется руководителем практики на основе рекомендаций научного руководителя, анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы.

### 11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются «зачтено», «незачтено».

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
Зачтено	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.
Зачтено	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.
Зачтено	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.
Незачтено	Студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

## 12. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по практике в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19220>.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

в) Методические указания по подготовке отчета по практике.

В отчете отражаются все этапы практики.

Структура отчета включает:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть, содержащая результаты практики.
- Заключение.
- Список использованной литературы.
- Приложение (по желанию).

На титульном листе, наряду с общепринятыми реквизитами, указывается название учебной практики.

## 13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. 344 с.

– Куприянов А.Н. Теория и практика интродукции растений: учебное пособие / А.Н. Куприянов. Кемерово: Ирбис, 2013. 159 с.

– Ландшафтная архитектура с основами проектирования: [учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Ландшафтная архитектура" (35.03.10 – бакалавриат и 35.04.09 – магистратура)] / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. М.: Форум, 2016. 303 с. Электронно-библиотечная система "Znanium.com".

– Сокольская О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. 720 с.

– Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. 192 с.

б) дополнительная литература:

– Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2014. 240 с.

– Ботанико-географические экспозиции растений природной флоры. Итоги сохранения биоресурсов ex situ / Н.В. Трулевич, З.Р. Алферова, Ю.К. Виноградова и др. М.: ГЕОС, 2007. 226 с.

– Интродукция однолетних декоративных растений: учебное пособие / Т.Н. Беляева, Н.Д. Соколова, А.Н. Бутенкова, Э.Н. Хаулина. Томск: Издательский Дом ТГУ, 2015. 87 с.

– Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: учебное пособие / Н.А. Нехуженко. 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2011. 188 с.

– Прокопьев А.С., Чернова О.Д., Мачкинис Е.Ю., Катаева Т.Н. Теневые сады: учебно-методическое пособие. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2019. 142 с.

–

в) ресурсы сети Интернет:

– Российская научная электронная библиотека. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Общероссийская Сеть «КонсультантПлюс» Справочная правовая система.  
<http://www.consultant.ru>
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.  
<http://www.consultant.ru>
- Интернет-издание GARDENER.ru (Ландшафтный дизайн и архитектура сада). <https://www.gardener.ru>
- Pro-landshaft.ru. Информационный портал по ландшафтному дизайну.  
<http://www.pro-landshaft.ru>

#### **14. Перечень информационных технологий**

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
  - Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
  - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).
- б) информационные справочные системы:
  - Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
  - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
  - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
  - Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
  - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
  - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **15. Материально-техническая база проведения практики**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Полевое и лабораторное оборудование: лабораторные микроскопы, весы и холодильник, климатическая камера, паровой стерилизатор (автоматический), электрический термостат, ламинарный шкаф, измеритель годичных колец и прироста деревьев, GPS-навигаторы, лазерные дальномеры с высотомером и угломером, мерные вилки, квадрокоптеры, графические планшеты.

Учебные материалы: определители цветочно-декоративных, кустарниковых и древесных растений, иллюстрированные справочные пособия по древесным, кустарниковым и цветочным растениям, учебные и учебно-методические пособия в области лесного хозяйства и ландшафтного строительства.

Для научно-исследовательской работы рекомендуется использовать ресурсы кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ, Биологического института ТГУ, Сибирского ботанического сада ТГУ, Гербария им. П.Н. Крылова ТГУ, Зоологического музея ТГУ и Научной библиотеки ТГУ.

#### **16. Информация о разработчиках**

Прокопьев Алексей Сергеевич, к.б.н., доцент, кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ, доцент