

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

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

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ОПОП


_____ Д.С. Воробьев

« 30 » _____ 20 22 г.

Рабочая программа производственной практики

Производственно-технологическая практика

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
Лесное и лесопарковое хозяйство»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2021

Код практики в учебном плане: Б2.В.01.01(П)

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП


_____ С.А. Мельник

Председатель УМК


_____ А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель практики

Целью производственно-технологической практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
- ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;
- ПК-1 Способен подготавливать документацию для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений;
- ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по сохранению биоразнообразия лесных и урбоэкосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- ПК-5 Способен контролировать соблюдение технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- ПК-6 Способен использовать материалы, оборудование, информационные базы, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

2. Задачи практики

- – приобщение студента к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций (УК-3);
- приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений: подготовки документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений (ИОПК-2.2, ПК-1); разработки и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ИОПК-2.2, ИОПК-3.1, ИОПК-6.1, ПК-3); разработки мероприятий по сохранению биоразнообразия лесных и урбоэкосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств (ПК-4); контроля соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства (ИОПК-3.1);
- совершенствование навыков использования материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-6).

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Семестр 6, зачет.

5. Входные требования для освоения практики

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Информатика», «Введение в специальность», «Ботаника», «Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения», «Общая и неорганическая химия», «Математика», «Иностранный язык», «Метеорология и климатология», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Геодезия», «Почвоведение», «Математические методы и методика полевого опыта», «Начертательная геометрия», «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве», «Лесоведение», «Дендрология», «Лесная генетика и селекция», «Таксация», «Лесоводство», «Физиология растений», «Лесные культуры», «Лесоустройство», «Лесное товароведение с основами древесиноведения», «Лесная энтомология», «Лесная фитопатология», «Недревесная продукция леса», «Экономика», «Предпринимательство», «Геоинформационные системы», «Охрана природных территорий», «Лесной и декоративный питомник», «Гидротехнические мелиорации»; учебные практики: Ознакомительная практика (Учебная практика по почвоведению, ботанике, геодезии), Ознакомительная практика (Учебная практика по дендрологии, таксации, лесоведению и лесоводству), Ознакомительная практика (Учебная практика по лесным культурам), Ознакомительная практика (Учебная практика по фитопатологии и энтомологии).

6. Способы и формы проведения практики

Практика проводится в научно-исследовательских и академических институтах, а также других организациях, связанных с лесным хозяйством и природопользованием.

Список основных организаций:

Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН (г. Томск); Департамент лесного хозяйства Томской области (г. Томск); Областное государственное казенное учреждение «Томское управление лесами» (г. Томск); Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (г. Томск); Томский филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Рослесинфорг» (г. Томск); Филиал федерального государственного учреждения «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Томской области» (г. Томск); Областное государственное специализированное бюджетное учреждение «Томская база авиационной охраны лесов» (г. Томск); Департамент лесного хозяйства Республики Хакасия (г. Абакан); Департамент лесного комплекса Кемеровской области (г. Кемерово); Департамент лесного хозяйства Новосибирской области (г. Новосибирск); ООО «Томлесдрев» – крупнейшее лесоперерабатывающее предприятие Томской области (г. Томск); ЗАО «Партнер-Томск» – лесоперерабатывающий комбинат Томской области (г. Томск); ООО «Хенда-Сибирь» – промышленное лесное и деревообрабатывающее предприятие (Томская область, г. Асино.)

В отдельных случаях по рекомендации кафедры (научного руководителя) студент может проходить практику в научно-исследовательских лабораториях Биологического института Томского государственного университета и других лабораториях и подразделениях ТГУ.

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

7. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, из которых:

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-3.1 Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы;

ИОПК-2.2 Использует в профессиональной деятельности положения российских и международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности;

ИОПК 3.1 Демонстрирует знания техники безопасности при выполнении производственных процессов;

ИОПК 6.1 Демонстрирует знания базовых основ экономики;

ИПК-1.5 Проводит проверку достоверности отчетов об использовании лесов и оценивает состояние лесных участков в частности, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства;

ИПК-3.1 Применяет результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;

ИПК-4.1 Применяет обоснованные технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия;

ИПК-5.2 Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности;

ИПК-6.2 Выполняет расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования.

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 дневников практиканта. 2. Инструктаж по технике безопасности при переезде к месту прохождения практики (при выезде в другой населенный пункт).	4
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами профильной организации / ТГУ. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране	4

	<p>труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в профильной организации / ТГУ.</p> <p>3. Знакомство со структурой организации, ее отделами и подразделениями.</p>	
3. Производственный	<p>1. Работа студента в структурном подразделении организации на определенной штатной должности или в качестве неоплачиваемого штатного помощника (ИУК-3.1, ИОПК-2.2, ИОПК-3.1, ИОПК-6.1), выполнение производственных заданий в соответствии с профилем предприятия (организации, учреждения), основанных на полученном полевом, аналитическом, теоретическом материале и направленных на: проведение проверки достоверности отчетов об использовании лесов и оценку состояния лесных участков, в частности, касающуюся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства (ИПК-1.5); применение результатов оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ИПК-3.1); применение обоснованные технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия (ИПК-4.1); анализ технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объектов управления и хозяйственной деятельности (ИПК-5.2); выполнение расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования (ИПК-6.2).</p> <p>2. Подготовка данных для составления отчета.</p>	90
4. Заключительный	<p>1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.).</p> <p>2. Защита отчета по итогам практики.</p>	10
	ИТОГО:	108

10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающиеся в срок до 15 сентября предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- отчет о прохождении практики;

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 комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется комиссией на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы.

11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «зачтено», «не зачтено» с учетом количества и содержания проверяемых на защите результатов обучения.

«Зачтено» – студент активно участвовал в работе организации; приобрел умения и навыки, согласно формируемым компетенциям; материалы производственной практики изложены в отчете полно, последовательно, грамотно, возможны несущественные недочеты в оформлении и содержании текстовой части отчета; задачи практики полностью выполнены; к отчету прилагается правильно оформленный дневник практики, положительный отзыв руководителя практики от профильной организации; представлен материал для выполнения ВКР; отчет сдан в установленный срок; логично выстроенный доклад полностью отражал содержание отчета и все виды деятельности на практике, сопровождался хорошо оформленной презентацией; докладчик ответил на все или на большую часть вопросов.

«Не зачтено» – во время практики студент нарушал производственную дисциплину; не выполнил задания, согласованные с руководителями практики; предоставленный отчет о практике не отвечает предъявляемым требованиям; не собран материал для выполнения ВКР; дневник практики не оформлен, отзыв руководителя от принимающей организации отрицательный.

12. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [для студентов бакалавриата и магистратуры, аспирантов, соискателей] / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К^о, 2014. – 282 с.

– Космин В. В. Основы научных исследований (общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. – 2-е изд. – Москва : РИОР [и др.], 2014. – 212, [1] с.: ил. – (Высшее образование. Магистратура)

Агеенко Т. Д. Поиск научно-технической информации для курсовых, дипломных и научных работ : Учебно-методическое пособие / Т. Д. Агеенко, С. М. Кулакова. – Новокузнецк : Б.и., 2000. – 151 с.

ГОСТ 7.9–95. Реферат и аннотация. – Взамен ГОСТ 7.9–77 ; введ. 97–07–01. – Минск : Изд-во стандартов, 1996. – 7 с.

ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – Взамен ГОСТ 2.105-95 ; введ. 20-02-01. – М. : Изд-во стандартов, 2019. – 35 с.

ГОСТ Р 7.0.100–2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1–03 ; введ. 2019–07–01. – М. : Изд-во стандартов, 2018. – 128 с.

ГОСТ Р 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009–01–01. – М. : Стандарт информ, 2008. – 18 с.

К оформлению результатов научно-исследовательских работ и иных отчетных материалов обучающихся в рамках учебного процесса : метод. указания : утв. протоколом дистанционного заседания метод. совета ТГУ от 22 апр. 2021 г. № 4. – Томск 2021. – 39 с. – URL: <https://www.tsu.ru/upload/medialibrary/9ff/metodicheskie-ukazaniya-k-oformleniyu-rabot-obuchayushchikhsya-ni-tgu.pdf> pdf (дата обращения: 18.11.2021).

Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Взамен ГОСТ 7.32–2001 ; введ. 2018–07–01. – М. : Стандартиформ, 2017. – 28 с. – URL: https://www.rea.ru/ru/org/managements/orgnirupr/Documents/gost_7.32-2017.pdf (дата обращения: 18.11.2021).

Оформление работ : методические указания по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ / Том. гос. ун-т, Научная библиотека ; составители: Е. Ю. Кичигина, С. М. Григорьевская. – Томск, 2021. – 64 с. – URL: https://www.lib.tsu.ru/win/produkcija/metodichka/NB_Metodichka_2021_god.pdf (дата обращения: 18.11.2021).

– Биоразнообразие: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки «Экология и природопользование» / А. К. Бродский. – Москва : Академия, 2012. – 206 с.

– В. В. Докучаев и лесоводство : монография / Е. С. Мигунова, Г. Б. Гладун ; Московский гос. ун-т леса. – Москва: Изд-во МГУЛ, 2009. – 385 с.

– Лесоведение и лесоводство : учебник: [для вузов по направлению «Лесное дело»] / С. Н. Сеннов. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. – 329 с.

– Лесоведение : эволюционные и генетические аспекты: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260400 «Лесное хозяйство», направления 656200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» / Е. В. Титов. – М : Колос, 2008. – 223 с.

– Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2010. – 223 с.

– Механизмы управления устойчивым развитием лесного комплекса / В. К. Резанов, М. В. Беляева, Е. Ю. Дюйзен [и др.] ; под ред. В. К. Резанова, К. В. Резанова. – Владивосток : Дальнаука, 2015. – 511 с.

Выбор основной литературы не ограничен курсом и базируется на тематике профильной организации, в которой студент проходил производственно-технологическую практику, а также учитывает специфику отобранного для выполнения ВКР материала.

б) дополнительная литература:

– Введение в экологию растений : [учебное пособие для специальностей «Лесоведение», «Почвоведение», «Агрономия», «Экология»] / Е. П. Прокопьев ; Том. гос. ун-т. Томск : Том. гос. ун-т, 2004. – 162 с.

– В. В. Докучаев и лесоводство: монография / Е. С. Мигунова, Г. Б. Гладун ; Московский гос. ун-т леса. – М. : Изд-во МГУЛ, 2009. – 385 с.

– Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 «Лесное дело» / С. Н. Сеннов. М. : Академия , 2008. – 253 с.

– Лесоведение : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство» / И. С. Мелехов. – М. : Издательство Московского государственного университета леса, 2002. – 399 с.

– Лесоводство : Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260100 / Н. М. Набатов ; Моск. гос. ун-т леса.– М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2002. – 191 с.

– Лесоводство. Ч. 1 : учебник для средних специальных учебных заведений по специальности 2604 "Лесное и лесопарковое хозяйство / В. И. Желдак, В. Г. Атрохин ; Гос. лесная служба. – М., 2002. – 335 с.

– Хозяева российского леса / Михаил Львович Карпачевский. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2001. – 113 с.

– Экономические основы устойчивого лесопользования: эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов / С. В. Починков. – Санкт-Петербург : ПРОФИКС, 2007. – 109 с.

– Some aspects of forest science : методическое пособие для студентов биолого-почвенного факультета (лесоведение) / Том. гос. ун-т; сост. : Ламброва Л. А. Томск , 2005. – 53 с.

Данченко А.М. Кедрь России / А. М. Данченко, М. А. Данченко, А. Г. Мясников, И. А. Бех. – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2016. – 300 с.

Выбор дополнительной литературы не ограничен курсом и базируется на тематике профильной организации, в которой студент проходил производственно-технологическую практику, а также учитывает специфику отобранного для выполнения ВКР материала.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс. Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс] : электрон.-библиотечная система. Электрон. дан. М., 2013. URL : <http://www.biblio-online.ru/>

– Лесоведение : журнал / Рос. АН. Москва: Наука, 1967-н.в. Доступ к электронной версии журнала в сети ТГУ через Электронную библиотеку eLIBRARY.RU : <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7867>

– Лесоведение и лесоводство : учебник : [для вузов по направлению «Лесное дело»] / С. Н. Сеннов. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. Электронный ресурс: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=670 Электронное издание Доступ к полному тексту документа после регистрации пользователя на сайте: <http://e.lanbook.com/> в локальной сети ТГУ.

– Лесоводство Ч. 1 : Лесоведение : учебное пособие для студентов лесохозяйственного факультета (специальность 1512). – Л., 1976. Электронный ресурс : <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000066348/000066348.djvu>

– Сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации. Электронный доступ: <http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/>

– Forest.ru [Электронный ресурс] : все о российских лесах. Электронный ресурс: <http://www.forest.ru/>

13. 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 On-eNote, 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/>

14. 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, электронные теодолиты, оптические нивелиры, лазерные дальномеры с высотомером и угломером, мерные вилки, приростные буравы, буссоли, 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, карты лесов России и мира.

15. Информация о разработчиках

Куклина Татьяна Эдуардовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ.