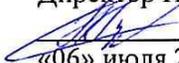


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

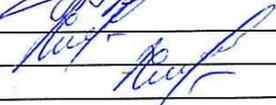
УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШПР

 А. С. Боев  
 «06» июля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2022 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

Почвоведение и ландшафтоведение			
Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры		
	Кадастровая деятельность		
Основная профессиональная образовательная программа	высшее образование – бакалавриат		
Уровень образования			
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3,0		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16,0
	Практические занятия		24,0
	Лабораторные занятия		16,0
	ВСЕГО		56,0
Самостоятельная работа, ч		52,0	
ИТОГО, ч		108,0	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры ОГ Руководитель ОПОП Преподаватель			Н. В. Гусева
			Л. Н. Чилингер
			Л. Н. Чилингер

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ОПОП (п. 5 Общей характеристики ОПОП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	И.ОПК(У)-2.1	Выполняет почвенные карты и картограммы с учетом материалов землеустроительных, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий	ОПК(У)-2.1В1	Владеет методами комплексного подхода при ландшафтно-экологическом исследовании территории
			Выполняет почвенные карты и картограммы с учетом материалов землеустроительных, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий	ОПК(У)-2.1У1	Умеет читать и составлять почвенные карты и картограммы
			Выполняет почвенные карты и картограммы с учетом материалов землеустроительных, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий	ОПК(У)-2.1З1	Знает требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов землеустроительных, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий
ПК(У)-6	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга и охраны земель	И.ПК(У)-6.1	Разрабатывает мероприятия для эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения на основе анализа почвенных и геоботанических исследований, изысканий и др.	ПК(У)-6.1В1	Владеет опытом разработки комплекса мероприятий с целью обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения при проведении землеустройства
				ПК(У)-6.1У1	Умеет проводить анализ и обобщать результаты почвенных и геоботанических исследований
				ПК(У)-6.1З1	Знает актуальные проблемы и тенденции развития мелиорации и рекультивации земель, ландшафтоведения и экологии землепользования, современные методики производства обследований и изысканий

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Составлять и анализировать почвенные карты и картограммы с учетом материалов землеустроительных, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, используя методы комплексного подхода при ландшафтно-экологическом исследовании территории	И.ОПК(У)-2.1.
РД-2	Разрабатывать мероприятия для эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения на основе анализа почвенных и геоботанических исследований, изысканий и др. с целью обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения при проведении землеустройства	И.ПК(У)-6.1.

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Ландшафтоведение: цели и задачи, классификации ландшафтов	РД-1, РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	26
Раздел 2. Почвоведение: цели и задачи, классификации и свойства почв. Почвенно-земельные ресурсы. Их рациональное использование и охран	РД-1, РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	26

Содержание разделов дисциплины:

### ***Раздел 1. Ландшафтоведение: цели и задачи, классификации ландшафтов***

В разделе рассматривается ландшафтоведение – наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах, а также основные понятия и морфологические элементы ландшафта, принципы классификации.

#### **Темы лекций:**

1. Место ландшафтоведения среди наук о Земле.
2. Классификации ландшафтов
3. Происхождение ландшафтов
4. История развития ландшафтоведения как научного направления в России

#### **Темы практических занятий:**

1. Типологический и индивидуальный подходы в иерархии природных комплексов.
2. Классификация региональных ландшафтов.
3. Описание местности при маршрутных работах
4. Ландшафтное картографирование.
5. Классификация природных и антропогенных ландшафтов.
6. Ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов.

#### **Названия лабораторных работ:**

1. Ландшафтоведение и землеустройство, компоненты ландшафта.
2. Выделение элементов рельефа, построение изолиний рельефа поверхности, выделение балочных и межбалочных элементов.

3. Выделение фаций и их объединения в подурочища и урочища.
4. Физико-географическое районирование региона N и его природные комплексы.

## **Раздел 2. Почвоведение: цели и задачи, классификации и свойства почв. Почвенно-земельные ресурсы. Их рациональное использование и охран**

В разделе рассматривается объект, предмет, задачи, методы почвоведения, определение почвы как естественно-исторического тела, строение почвенного профиля, различие в понятиях «слой» и «горизонт», биология почв и редукция органического вещества, гумус и процессы гумификации, состав гуминовых веществ, вопросы охраны земли от истощения и снижения плодородия, а также примеры ее охраны от загрязнения и захламления.

### **Темы лекций:**

5. Место почвоведения среди наук о Земле. История развития почвоведения как научного направления в России.
6. Плодородие почв и их бонитет.
7. Почвенно-земельные ресурсы.

### **Темы практических занятий:**

7. Основные методы обследования почв (сравнительно-географический, сравнительно-аналитический, профильно-генетический, морфологический, экологический и стационарный методы, моделирования, дистанционного зондирования, почвенных монолитов, вегетационных сосудов, почвенных вытяжек и радиоизотопов).
8. Методы определения состава гумуса и органического углерода.
9. Создание почвенного профиля.
10. Эколого-хозяйственная ценность почв.
11. Почва как среда обитания живых организмов. География почв России.
12. Нормативно-правовая база использования и охраны почв в России.

### **Названия лабораторных работ:**

5. Анализ почвенных карт. Виды деградации почв.
6. Структура почвы и макроагрегатный состав почвы. Общефизические свойства – объемная масса, удельная плотность, коэффициент пористости.
7. Определение кислотности водной вытяжки, солевой вытяжки и гидrolитической кислотности почв. Виды и оценка антропогенной деградации земель.

## **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М. С. Захаров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 256 с.: ил. + CD. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиогр.: с. 250-252.. — ISBN 978-5-8114-2007-0.. —

2. Вятзь, С. Н. Ландшафтоведение : электронное учебное наглядное пособие [Электронный ресурс] / Вятзь С. Н. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 302 с. — Утверждено на заседании кафедры ботаники и экологии (протокол от 06.03.2017 г. №1). Рекомендовано методической комиссией Кемеровского ГСХИ (протокол № 3 от 23.12.2017 г.). — Книга из коллекции Кузбасская ГСХА - Лесное хозяйство и лесоинженерное дело.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143019>

3. Шойкин, О. Д. Почвоведение [Электронный ресурс] / Шойкин О. Д. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 128 с. — Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. — ISBN 978-5-89764-645-6.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102870>

#### **Дополнительная литература**

4. Соболева, Надежда Петровна. Ландшафтоведение : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. П. Соболева, Е. Г. Язиков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.7 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader... — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m24.pdf>

5. Голованов, Александр Иванович. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп.. — Москва: Лань, 2015. — 215 с.: ил.. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиогр.: с. 212-213. — Предметный указатель: с. 209-211.. — ISBN 978-5-8114-1809-1.. —

6. Мамонтов, Владимир Григорьевич. Общее почвоведение : учебник / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатъев. — Москва: КноРус, 2015. — 538 с.: ил.. — Бакалавриат. — Библиография: с. 537-538. — Глоссарий: с. 532-536.. — ISBN 978-5-406-04400-1.. —

7. Горбылева, А. И.. Почвоведение : учебное пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. А. И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб.. — Москва; Минск: Инфра-М Новое знание, 2012. — 400 с.: ил.. — Высшее образование. — Библиогр.: с. 399-400.. — ISBN 978-985-475-495-6. — ISBN 978-5-16-005677-7.. —

8. Казаков, Лев Константинович. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие / Л. К. Казаков. — 2-е изд., испр.. — Москва: Академия, 2008. — 336 с.: ил.. — Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство. — Список литературы: с. 327-331.. — ISBN 978-5-7695-5612-8.. —

### **6.2. Информационное и программное обеспечение**

1. Электронно-библиотечная система «Лань». URL: <https://e.lanbook.com>;
2. Электронно-библиотечная система «Znanium». URL: <http://znanium.com>;
3. Электронная библиотека «grebennikon». URL: <http://www.grebennikon.ru>.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Google Chrome;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Document Foundation LibreOffice;
4. Zoom Zoom;
5. QGIS

### **7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

В учебном процессе используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов,	Комплект мебели на 28 посадочных мест; проектор (1 шт.); компьютер (1 шт.); телевизор (2 шт.).

	курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, аудитория 120	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, аудитория 101А	Комплект мебели на 12 посадочных мест; компьютер (11 шт.); принтер (1 шт.).

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики основной профессиональной образовательной программы «Кадастровая деятельность» по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры (прием 2022 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Старший преподаватель		Л.Н. Чилингер

Программа одобрена на заседании Отделения геологии (протокол от 24.06.2022 г. №40).

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на  
правах кафедры ОГ



Н. В. Гусева

### Лист изменений рабочей программы дисциплины

Учебный год	Содержание / изменение	Обсуждено на заседании ОГ (протокол)
2023/2024 учебный год	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Обновлено программное обеспечение</li><li>2. Обновлен список литературы</li><li>3. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем</li><li>4. Обновлено материально-техническое обеспечение</li></ol>	05.06.2023 № 48