

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:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

«21» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Оценка почв

по направлению подготовки

06.03.02 Почвоведение

Направленность (профиль) подготовки:
«Генезис и эволюция почв»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2021

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.34

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОИ

С.П. Кулижский

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-3 – способность оценивать качество земель, проводить почвенные, геоботанические, агрохимические и необходимые обследования, изыскания, а также проектировать и осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова;

– ПК-3 – способность проводить подготовительный, полевой и камеральный этапы агрохимического обследования.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-3.2. Оценивает качество целинных и нарушенных земель.

ИПК-3.1. Фиксирует процессы ухудшения состояния сельскохозяйственных земель, в том числе эрозии, переувлажнения, засоленности и других видов деградации.

ИПК-3.4. Объясняет базовые принципы применения основных групп и видов удобрений и мелиорантов на почвах с различными свойствами (с учетом требований возделываемых сельскохозяйственных культур); учитывает экологические ограничения в соответствии с природоохранными нормами.

2. Задачи освоения дисциплины

– Сформировать представление о видах оценки почв и земель (в т.ч. – сельскохозяйственных), основных направлениях, понятиях, методах, практической значимости.

– Сформировать на основе использования методов оценки качества почв понимание базовых принципов применения основных мелиорантов на почвах с разными свойствами.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 8, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Геология», «Геоботаника», «Почвоведение», «Химия почв», «Химический анализ почв», «Эрозия и охрана почв», «Землеустройство», «Агрохимия», «Мелиорация почв».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 4 ч.;

– семинарские занятия: 28 ч.

– практические занятия: 0 ч.;

– лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Оценка почв в системе земельно-оценочных работ.

Ресурсы: понятие и классификация. Природные ресурсы. Земельные и почвенные ресурсы. Понятия «почва» и «земля». Плодородие и его виды. Виды массовой оценки земель: бонитировка, экономическая оценка, государственная кадастровая оценка. Земельно-оценочные работы, этапы. Объект, предмет и критерии оценки земель. Задачи оценки земель и использование данных процедуры оценивания земель.

Нормативно-правовые аспекты оценки земли. Земельное право: система, принципы. Методы правового регулирования и способы воздействия. Источники земельного права. Земельные правовые отношения. Ответственность в области использования и охраны земель.

Тема 2. Оценка почв.

Бонитировка почв. Русский метод бонитировки В.В. Докучаева и его развитие. Бонитировочные оценочные шкалы. Методика проведения бонитировки почв. Понятие «агропроизводственная группа». Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв регионов и субъектов РФ (в т.ч. – Томской области). Методика балльной оценки качества почв административных территориальных образований (Ю.Н. Ашинов и Т.А. Зубкова). Бонитировка почв как основа формирования базовых принципов применения мелиорантов на почвах с разными свойствами. Управление плодородием.

Почвенно-экологическая оценка почв: методика Н.И. Карманова.

Агроэкологическая и агрономическая оценка земель. Классификация земель. Оценка состояния почв, почвенных свойств и ландшафтно-экологических условий их формирования.

Деградация почв. Виды деградации почв (в т.ч. – сельскохозяйственных земель). Оценка качества целинных и нарушенных земель. Понятие «фон». Нормативное обеспечение контроля деградации почв земель сельскохозяйственного назначения.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости; проверки работ, содержащих расчеты; выполнения и обсуждения индивидуальных заданий, докладов и рецензий на доклады; коллоквиумов и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет проводится в восьмом семестре. Итоговая оценка «зачтено» складывается из полного набора «зачтено» по всем формам текущего контроля. При наличии у обучающегося пропусков, он восстанавливает пробелы самостоятельно, изучив рекомендуемые материалы (курс дисциплины в электронном университете «Moodle»); форма контроля соответствует текущему контролю пропущенного занятия.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=17730>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине («Moodle»).

в) План семинарских занятий по дисциплине («Moodle»).

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов: самостоятельная работа студентов заключается в углубленном изучении отдельных вопросов, рассматриваемых на семинарах в рамках тем дисциплины (п. 8), а также в подготовке к заданиям текущего контроля.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Апарин Б. Ф. Бонитировка почв и основы государственного земельного кадастра : Учебное пособие / Б. Ф. Апарин, А. В. Русаков, Д. С. Булгаков; СПб. гос. ун-т. – СПб. : Издательство С.-Петербургского университета, 2002. – 86 с. – URL: <http://xn--b1aagd6bbe9d.xn--plai/%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%8f>. – Режим доступа: свободный (Почвовед.рф : сайт)

Власенко В. П. Оценка почв : учебник / В. П. Власенко, А. В. Осипов, З. Р. Шеуджен. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 157 с. – URL: https://www-elibrary-ru.ez.lib.tsu.ru/download/elibrary_47128841_90150430.pdf – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Гаврилюк Ф. Я. Бонитировка почв : Учебное пособие для вузов по специальности "Агрохимия и почвоведение" / Ф. Я. Гаврилюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1974. – 271 с.

б) дополнительная литература:

Агроэкологическая оценка земель и оптимизация землепользования / А. Л. Черногоров, П. А. Чекмарев, И. И. Васенев, Г. Д. Гогмачадзе ; Всероссийский науч.-исслед. ин-т информатизации агрономии и экологии "ВНИИ Агроэкоинформ". – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2012. – 267 с. – URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2017/000442487/000442487.pdf>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Варламов А. А. Оценка объектов недвижимости : [учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"] / А. А. Варламов, С. И. Комаров ; под общ. ред. А. А. Варламова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Форум [и др.], 2015. – 351 с.

Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / автор-составитель В. И. Кирюшин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-8114-6790-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e-lanbook-com.ez.lib.tsu.ru/book/152447>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кулижский С. П. Оценка земель : электронное учебное пособие / С.П. Кулижский, И. Н. Росновский ; Том. гос. ун-т, Ин-т дистанционного образования. – Томск : ИДО ТГУ, 2006. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000341403>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Макаров О. А. Почему нужно оценивать почву? : (состояние / качество почвы: оценка, нормирование, управление, сертификация) / О. А. Макаров. – Москва : Издательство Московского университета, 2003. – 259 с.

Методические указания по бонитировке почв Сибири на генетико-производственной основе / Сост. Н.Ф. Тюменцев; отв. ред. Р.В. Ковалев. – Новосибирск: АН СССР, Сиб. отд-е, Ин-т почвоведения и агрохимии и др., 1979. – 43 с. – URL: https://www-elibrary-ru.ez.lib.tsu.ru/download/elibrary_36832439_98206155.pdf. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Муха В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учебное пособие. – Гл. 15.3. Бонитировка почв / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1466-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e-lanbook-com.ez.lib.tsu.ru/book/169377>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв / Л. Л. Шишов, Д. Н. Дурманов, И. И. Карманов, В. В. Ефремов; ВАСХНИЛ, Почв. ин-т им. В. В. Докучаева. – М. : Агропромиздат, 1991. – 303 с.

Щербинин В. И. Принципы бонитировки почв Западной Сибири / В. И. Щербинин; Отв. ред. В. А. Хмелев; Акад. наук СССР, Сибирское отд-ние, Ин-т почвоведения и агрохимии. – Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1985. – 116 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Почвовед.рф - <http://xn--b1aagd6bbe9d.xn--plai/>

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

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

– Единый государственный реестр почвенных ресурсов России -
<http://egrpr.esoil.ru/>

– Виртуальная база данных почв и экосистем PHOTOSOIL - <http://photosoil.tsu.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

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.

15. Информация о разработчиках

Родикова Анна Викторовна, канд. биол. наук, доцент, Биологический институт Томского государственного университета, доцент кафедры почвоведения и экологии почв.