

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 23 » июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Территориальная охрана природы

по направлению подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:

«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

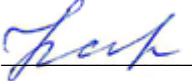
Год приема

2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.07

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП



Н.М. Семенова

Председатель УМК



М.А. Каширо

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:
ПК-3 – Способен ставить и выполнять задачи по охране природных объектов и территорий.

2. Задачи освоения дисциплины

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-3.1 – Владеет основами кадастра и мониторинга особо охраняемых природных объектов и территорий;

ИПК-3.2 – Выявляет, оценивает и проектирует элементы и блоки экологических сетей;

ИПК-3.3 – Использует нормы экологического права в решении научно-практических задач по проблемам охраны и использования природных объектов и территорий, сохранения биологического и ландшафтного разнообразия.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.07.

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

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

Семестр 3, зачет с оценкой.

5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты

Дисциплина изучается на втором курсе магистратуры (третий семестр) и опирается на знания, приобретенные обучающимися в процессе предшествующего освоения дисциплин образовательной программы на первом курсе магистратуры, а также в период обучения по ООП бакалавриата или специалитета. Для успешного освоения данной дисциплины необходимы базовые знания в области биологических и географических наук, теоретических основ охраны природы и природопользования, классической экологии и заповедного дела.

Постреквизиты дисциплины: «Научно-исследовательская работа».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

- лекции: 12 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.
- практические занятия: 14 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 14 ч.
Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема.1. Территориальная охрана природы в системе представлений о природопользовании

Природно-ресурсный потенциал как основа использования природных благ и социально-экономического развития. Ресурсный потенциал природопользования. Виды ресурсного природопользования: землепользование, недропользование, водопользование, лесопользование, охотопользование, рекреационное природопользование и др. Функциональное природопользование: поиски, разведка, добыча, заготовка, переработка, производство, потребление, распределение, утилизация, захоронение и др.

Традиционные и современные отрасли природопользования (промышленность, сельское хозяйство, строительство, энергетика, транспорт, водное хозяйство, собирательство, туризм и рекреация и др.) и их инфраструктуры. Использование природы в форме ее охраны. Межотраслевые структуры природопользования, их функции.

Пространственно-территориальные уровни природопользования: космический, планетарный, континентальный, региональный, местный, локальный.

Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием. Региональные схемы охраны природы. Ландшафтное планирование. Районная планировка. Природоохранная деятельность предприятий, ее планирование и организация.

Тема 2. Территориальная охрана природы в территориальном природопользовании

Понятие территориальной организации природопользования. Территориальное сочетание естественных условий и ресурсов. Территориальная организация природопользования в связи с естественной дифференциацией природной среды, социальными и экономическими условиями регионов и стран.

Территориально-производственный комплекс как форма территориальной организации природопользования. Компонентная и функциональная структура природно-территориальных комплексов. Формирование и развитие природно-территориальных комплексов.

Природная и социально-экономическая обусловленность отраслевого природопользования. Природно-зональные и азональные виды использования естественных ресурсов.

Типы региональной организации природопользования. Формы территориальной структуры природопользования в регионах и странах. Региональные экологические проблемы природопользования. Пределы преобразования географического пространства в воззрениях Н.Ф. Реймерса.

Оптимальное сочетание интенсивных и экстенсивных отраслей хозяйства как принцип рациональной организации территориального природопользования. Экологические и социальные функции ландшафта в становлении и развитии территориального природопользования.

Пространственные закономерности освоения разных типов зональных ландшафтов. Региональные условия и особенности пространственной дифференциации природопользования. Опыт ресурсно-хозяйственной и экологической оценки и районирования территории. Эколого-хозяйственное районирование как основа и инструмент совершенствования территориальной организации природопользования. Задачи территориальной охраны природы в организации регионального природопользования.

Тема 3. Территориальная охрана природы в отраслевом природопользовании

Промышленное природопользование. Структура промышленного природопользования материкового сектора Северной Евразии. Общественно-экономическая значимость промышленного использования северных территорий. Природные ресурсы и условия для развития отраслей промышленности. Население и инфраструктура. Трудовые ресурсы промышленного освоения Севера.

Приоритетные направления развития промышленности в экстремальных биоклиматических условиях. Воздействие на окружающую среду предприятий горнодобывающей и строительной индустрии. Экономические, социальные и экологические проблемы промышленного освоения Севера, ускоренного развития добывающих отраслей и сопутствующей инфраструктуры. Проблемы и особенности оптимизации территориальной организации промышленного природопользования. Территориальные ограничения промышленного природопользования.

Сельскохозяйственное природопользование. Специализация и структура сельского хозяйства Севера. Зонально-обусловленные виды сельского хозяйства: масштабы, технологии, ресурсная база, производимая продукция. Динамика показателей сельскохозяйственного производства по административно-территориальным регионам.

Территориальные ресурсы и резервы оленьих пастбищ. Степень освоенности и состояние пастбищных угодий. Геоэкологические нормативы территориальной организации выпаса, содержания и отела оленей. Деградация и утрата естественных пастбищ в процессе целевого использования. Негативные природные явления и процессы и сопутствующие акультурные ландшафты в районах северного оленеводства.

Техногенные нарушения традиционных пастбищных угодий в процессе промышленного освоения региона. Пространственные взаимоотношения промышленного и транспортного освоения региона и традиционного пастбищного оленеводства в районах Крайнего Севера.

Масштабы и степень деградации природной среды в результате нерационального использования северных пастбищ. Целесообразные меры по охране земель и рационализации землепользования. Комплексный ландшафтно-экологический и экономико-географический анализ территории в целях оптимизации северного скотоводства. Особенности оптимизации территориальной структуры сельскохозяйственной отрасли северных территорий. Биоэкологические и геоэкологические принципы оптимизации северного оленеводства и сохранения ландшафтов тундры и лесотундры.

Лесопользование. Природные факторы, определяющие распределение, видовой состав и продуктивность древесной растительности. Динамика северной границы распространения лесной растительности в Евразии и ее причины. Природная уникальность северных редколесий, их экологическое и хозяйственное значение.

Северные редколесья в системе учета лесных ресурсов. Лесосырьевой потенциал ландшафтных зон с экстремальными лесорастительными условиями и приоритеты его использования. Условия и правила лесопользования на северном пределе распространения леса в Российской Федерации.

Виды, формы и способы лесопользования. Эксплуатация лесных ресурсов и связанные этим экологические проблемы. Сокращение лесопокрытых площадей. Проблемы возобновления лесов.

Основные направления рационального лесопользования в экстремальных лесорастительных условиях. Лесопользование и лесное хозяйство. Природоохранные категории лесных земель в типичных условиях и на северном пределе их распространения. Меры по сохранению лесных биогеоценозов лесотундры и северной тайги.

Промысловое природопользование. Определение понятия «промысел». Охота. Рыболовство. Проблемы промыслового природопользования северных территорий.

Экономическое значение охотничьего промысла. Ресурсы наземных промысловых зверей в ландшафтно-географических регионах. Типы и продуктивность охотничьих угодий. Бонитировка охотничьих угодий. Организация и правила охотпользования.

Ресурсы промысловых видов птиц. Экологические группы промысловых видов птиц. Географические закономерности их распределения в пространстве. Сезонные аспекты организации территориального ресурсопользования.

Традиционное значение рыбного хозяйства в укладе жизни коренных малочисленных народов Севера. Рыболовство и рыбное хозяйство в современном природопользовании в бассейнах малых и крупных рек.

Мероприятия по восстановлению и увеличению запасов биологических промысловых ресурсов. Проблемы и меры рационального использования, воспроизводства и охраны ресурсов промысловых животных северных регионов.

Обустройство селитебных территорий.

Населенные пункты северных территорий. Традиционные системы расселения. Современные системы расселения. Вахтовый способ привлечения трудовых ресурсов. Его достоинства и недостатки.

Принципы планировки и функционального зонирования населенных пунктов городского типа в условиях Крайнего Севера и приравненных у ним районах. Условия и возможности пространственной организации и размещения селитебных, промышленных, рекреационных зон, зон особо охраняемых территорий в населенных пунктах, существующих и развивающихся в экстремальных ландшафтно-климатических условиях северных территорий. Принципы размещения и пространственная организация вахтовых поселков. Пространственно-функциональная организация, внутренние и внешние связи структурных элементов традиционных поселений коренных малочисленных народов и старорусских поселений.

Экологические проблемы населенных пунктов северных территорий и пути их решения. Строительство поселений в условиях распространения многолетнемерзлых пород. Специфические неблагоприятные экзогенные процессы в зонах техногенных нарушений природной среды в геокриолитозоне: термокаст, эрозия, солифлюкция, морозное пучение грунтов, подтопление, заболачивание, перемещение песчаных грунтов.

Проблемы инженерного обеспечения северных городов и поселков. Организация водопотребления и водоотведения. Утилизация бытовых и производственных отходов. Строительство очистных сооружений.

Социальные проблемы селитебных зон северных территорий. Трансформация привычной среды обитания, изменение функционального назначения, химическое и шумовое загрязнение родовых угодий коренного малочисленного населения. Показатели качества и комфортности среды повседневного обитания коренного населения, старых переселенцев и современных трудовых мигрантов. Зеленые и приселитебные зоны и проблемы их использования.

Строительство и эксплуатация транспортно-коммуникационных коридоров.

Традиционные виды транспорта малонаселенных северных районов. Современные системы связи и транспортных коммуникаций северных территорий. Понятие о коридорах коммуникаций. Пространственно-функциональная структура транспортно-коммуникационных коридоров. Эколого-экономическое значение транспортных коридоров в разных ландшафтно-географических условиях. Антропогенные коридоры среды.

Основные технические и экологические нормативы строительства и эксплуатации транспортных коридоров в разных ландшафтно-географических условиях. Неблагоприятные экзогенные процессы в зонах прокладки транспортных коммуникаций. Нарушения природной среды при строительстве и эксплуатации автомобильных и железных дорог, линий электропередачи и связи, трубопроводов и др. линейно-

протяженных объектов. Показатели эколого-экономической оптимальности прокладки транспортных коридоров.

Воздействие транспортных средств на окружающую среду. Последствия аварий на дорогах, трубопроводах и каналах, меры по их предупреждению и ликвидации. Способы рекультивации нефтезагрязненных земель сильно обводненных и заболоченных территорий с низким биоклиматическим потенциалом. Защитные зоны транспортных коммуникаций.

Рекреационное природопользование. Понятие рекреации и рекреационных ресурсов. Специфика рекреации и экологических проблем рекреационного природопользования северных территорий.

Природные рекреационные ресурсы ландшафтно-климатических зон Севера Евразии. Зонально-региональные комплексы рекреационных ресурсов и видов рекреационного природопользования.

Организация отдыха на базе лечебно-бальнеологических ресурсов. Курорты и специализированные объекты лечебно-оздоровительного назначения.

Природные объекты и памятники как объекты рекреационного природопользования северных территорий и условия их целевого использования. Историко-культурный потенциал развития рекреации и туризма в регионе.

Особо охраняемые территории как объекты рекреационного природопользования. Условия и принципы совместимости рекреационного природопользования и охраны природы. Рекреационная привлекательность разных типов особо охраняемых природных территорий. Информационно-познавательный потенциал разных типов особо охраняемых территорий и его использование в целях отдыха и туризма.

Традиционные виды массового отдыха. Традиционные рекреационные уголья и показатели их ценности. Рекреация и собирательство. Спортивная, любительская охота и рыбалка.

Пространственная неоднородность распределения разных типов рекреационных ресурсов. Ландшафтно-географические условия организации рекреационного природопользования в Западной Сибири.

Проблема сохранения и рационального использования традиционных угодий массовой рекреации и собирательства. Рекреационное обустройство пригородных территорий. Планирование и обустройство специализированных рекреационных зон. Экологический и научный туризм.

Условия и перспективы развития экологических форм рекреационного природопользования и научного туризма на базе существующих и перспективных объектов универсальной мировой ценности в Западно-Сибирском регионе. Нормирование рекреационного природопользования в условиях высоко заболоченных территорий.

Тема 4. Особенности и приоритеты территориального природопользования и территориальной охраны природы в Сибири и Арктике

Природа, ресурсы и население северных и приполярных стран и регионов. Традиционные отрасли природопользования северных территорий. Экстенсивное природопользование Арктики и Субарктики. Индустриальное освоение полярных и приполярных регионов. Изменение зонально-обусловленной системы территориального природопользования в Западной Сибири. Изменение приоритетов и принципов освоения ландшафтного пространства. Проблема сохранения и рационального использования территориальных и биосферных ресурсов районов пионерного освоения севера Сибири и Арктики.

Тема 5. Правые основы института территориальной охраны природы

Законодательная база РФ в области особо охраняемых природных территорий. Основные нормативно-правовые документы по охране природных территорий.

Организационно-правовые формы и категории особо охраняемых природных территорий. Особо охраняемые природные территории в системе работы государственной службы и государственных органов по охране окружающей среды в Российской Федерации. Территории ограниченного природопользования.

Тема 6. Предпосылки и принципы создания особо охраняемых природных территорий

Роль природных условий в развитии и формировании сетей охраняемых территорий и территорий ограниченного природопользования. Влияние социально-хозяйственных факторов на развитие и формирование сетей охраняемых территорий. Организационно-правовые условия создания и функционирования особо охраняемых территорий в правовом поле российского природоохранного и природно-ресурсного законодательства.

Понятие системы охраняемых природных территорий и его содержание. Эколого-географические принципы формирования сетей охраняемых природных территорий. Российский и зарубежный опыт системного планирования охраняемых природных территорий. Экологические и природные каркасы.

Тема 7. Территориальная охрана природы в регионах азиатской части России

Структура и состояние региональных сетей особо охраняемых природных территорий в некоторых регионах Азиатской России (на примере Западной Сибири и Алтае-Саянского региона). Особо охраняемые территории федерального значения и их роль в сохранении биологического разнообразия.

Перспективы развития региональных сетей охраняемых территорий в равнинных и горных районах Западной Сибири. Проблема сохранения природных территорий высоко заболоченных регионов. Естественные и нормативно-правовые ограничения хозяйственной деятельности в высоко заболоченных регионах. Принципы эколого-хозяйственного районирования и формирования регионального экологического каркаса в условиях высокой заболоченности территорий.

Приоритеты создания охраняемых территорий на землях поселений. Назначение и организационные формы охраняемых территорий на землях населенных пунктов. Пространственно-функциональная организация охраняемых территорий на землях населенных пунктов.

Тема 8. Международное сотрудничество в области территориальной охраны природы

Сотрудничество Российской Федерации с другими странами в области сохранения природных территорий и объектов. Международные правовые нормы, конвенции и соглашения по вопросам территориальной охраны природы. Международные организации и программы по координации деятельности государств по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия, природного и культурного наследия.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, регулярной проверки выполнения и оценивания практических работ, проверки результатов решения проблемных вопросов, заданных преподавателем для самостоятельного решения во внеаудиторное время, проверки ведения конспектов по самостоятельно изучаемым темам, заслушивания докладов-презентаций по итогам выполнения самостоятельной работы.

Результаты текущего контроля фиксируются при проведении контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Территориальная охрана природы».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет с оценкой в третьем семестре проводится в устной / письменной форме по билетам.

В билете три вопроса, проверяющих ожидаемые результаты обучения – ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3.

Подготовка к ответу обучающегося на зачете составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

Результаты зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Территориальная охрана природы» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Материалы по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=33733>.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине;

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по проведению практических работ.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Егоренков Л.И. Экологический каркас территории. – М.: ИНФА-М, 2023. – 72 с.

2. Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории: Учебное пособие. – М.: Геофак МГУ, 2010. – 184 с.

3. Исаченко А. Г. Введение в экологическую географию России. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та, 2003. – 192 с.

4. Исаченко А.Г. Ландшафтная структура Земли. Расселение. Природопользование. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2008.

5. Колбовский Е.Ю., Морозова В.В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий. – М.-Яр.: ИГРАН, Изд-во ЯГПУ, 2001. - 152 с.

6. Кревер В.Г. Особо охраняемые природные территории России. Современное состояние и перспективы развития / Кревер В.Г., Стишов М.С., Онуфреня И.А. – Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009. – 459 с. – ISBN 5-7640-0062-9. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/13482.html> (дата обращения: 07.08.2023). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Кулешова М. Е. Экологические каркасы. Охрана дикой природы, 1999. – № 3. – С. 25–30.

8. Николаев В.А., Авессоломова И.А., Чижова В.П. Природно-антропогенные ландшафты (городские, рекреационные, садово-парковые): Учебное пособие. – Москва: Геофак МГУ, 2011. – 112 с.

9. Стишов М.С. Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития. – Москва: WWF России, 2013. – 427 с.

10. Черных Д.В. Особо охраняемые природные территории и основы территориальной охраны природы: учебное пособие / Д.В. Черных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – 227 с.

11. Штильмарк, Ф.Р. Заповедное дело России: теория, практика, история. Избранные труды. М.: Т-во научных изданий КМК, 2014. – 511 с.

б) дополнительная литература:

1. Батуев А.Р. Обоснование и картографирование территориальной структуры экологического каркаса региона / А.Р. Батуев, Д.А. Лопаткин // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле», 2008. – Т. 1. – № 1. – С. 56–75.

2. Валитов, Р.Г. Экологические каркасы России и Омской области / Р.Г. Валитов // Актуальные проблемы охраны атмосферного воздуха, перспективы развития мониторинговых исследований на территории Омской области: Мат. науч.-практ. конф., 26-27 окт., 2006 г. – Омск, 2006. – С. 83–88.

3. Волков Ю.В. Современные подходы и основные понятия территориальной охраны природы / Ю.В. Волков // Известия Саратовского университета. Нов. сер., 2012. – Т. 12. Сер. Науки о Земле. – Вып. 2. – С. 3–10.

4. Воропаева Т.В. Региональные модели экологического каркаса территории: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.36 / Воропаева Татьяна Владимировна. – Улан-Удэ, 2011 б. – 24 с.

5. Гафурова М.М. Оптимизация сети особо охраняемых природных территорий Чувашской Республики на основе выявления разнообразия сосудистых растений: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Гафурова Маргарита Мстиславовна. – Тольятти, 2003. – 20 с.

6. Дедков В.П. Система особо охраняемых природных территорий как основа сохранения биологического разнообразия региона юго-восточной Балтики / В.П. Дедков, Г.В. Гришанов // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта, 2010. – Вып. 7. – С. 8–13.

7. Мелик-Багдасаров Е.М. Формирование локальных систем особо охраняемых природных территорий на основе ландшафтного подхода (на примере Егорьевского района Московской области): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.36 / Мелик-Багдасаров Евгений Михайлович. – Москва, 2003. – 24 с.

8. Михайленко А.В. Управление природопользованием на рекреационных территориях / Михайленко А.В.; Федеральное агентство по образованию, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Ставропольский гос. аграрный ун-т». – Пятигорск: РИА-КМВ, 2008. – 175 с.

9. Николаев В.А. Культурный ландшафт – геоэкологическая система. Вестник Моск. ун-та. Сер. 5, География, 2000. – № 6. – С. 3–8.

10. Нотов А.А. О проблеме сохранения компонентов лесных экосистем в урбанизированной среде (на примере ГПП «Лесопарк Конаковский») / А.А. Нотов, С.М. Дементьева, А.Ф. Мейсунова, В.А. Нотов, Д.В. Жуков // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология, – 2015. – № 3. – С. 168–181.

11. Особо охраняемые природные территории России после распада СССР: 1992-2003 гг. – Москва: МСОП – МПР, 2004. – 26 с.

12. Охраняемые природные территории: Материалы к созданию концепции системы охраняемых природных территорий России. – М.: Изд-во РПО ВВФ, 1999. – 246 с.

13. Пособие по проектированию особо охраняемых природных территорий федерального значения (ФООПТ) / П.И. Жбанова, Р.И. Назырова. – 2014. – 92 с.

14. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.
15. Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера. – Смоленск: Ойкумена, 2002. – 336 с.
16. Семенова Н.М. Формирование региональной системы охраняемых природных территорий в Западной Сибири: Автореф. дис... канд. геогр. наук. – Томск, 1998. – 23 с.
17. Соболев Н.А. Особо охраняемые природные территории как средство поддержания биологического разнообразия в староосвоенных регионах (на примере Московской области): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 11.00.11 / Соболев Николай Андреевич. – Москва, 1997. – 18 с
18. Соболев Н.А. Формирование панъевропейской экологической сети в России / Н.А. Соболев // Экологические сети – опыт и подходы: материалы конференции. – Кишинев: BIOTICA, 2012. – С. 27–33.
19. Соколов В.Б., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрин Г.Д. Экология заповедных территорий России. – М.: Янус-К, 1997. – 576 с.
20. Стишов М.С. Методика оценки природоохранной эффективности особо охраняемых природных территорий и их региональных систем / М.С. Стишов. – М.: WWF России, 2012. – 284 с
21. Стоящева Н.М. Экологический каркас территории и оптимизация природопользования на юге Западной Сибири (на примере Алтайского региона): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.36 / Стоящева Наталья Викторовна. – Барнаул, 2005. – 20 с.
22. Титова О.В. Геоэкологический каркас территории как пространственная совокупность геосистем разного типа / О.В. Титова, Т.С. Комиссарова, Е.А. Скупинова // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. Научный журнал. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2013. – Т. 3. – №1. – С. 5-15.
23. Титова С.В. Экологический каркас лесостепной зоны (на примере Курской и Белгородской областей) / С.В. Титова, К.Н. Кобяков // Географические основы формирования экологических сетей в России и Восточной Европе. Ч. 1. Мат-лы электронной конф. (1-28 февраля 2011 г.). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – С. 279–284.
24. Федеральный закон Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1995. № 12. ст. 1024.
25. Цимбалей Ю.М., Красноярова Б.А. Физико-географическое районирование Сибири как основа разработки региональных систем природопользования // Ползуновский вестник, 2005. – № 4-2. – С. 3-13.

в) ресурсы сети Интернет:

- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» - <http://elibrary.ru>.
- Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/3f1/doklad>.
- Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru>.
- Сайт Русского географического общества - <http://www.rgo.ru>.
- Природа России. Национальный портал - <http://www.priroda.ru>.
- Всероссийский экологический портал - <http://ecoportal.ru>.
- Всемирный фонд дикой природы (WWF) - <http://www.wwf.org/>
- Международная программа по охране водно-болотных угодий (Wetlands International) - <http://www.wetlands.org/>
- Международный союз охраны природы (IUCN) - <http://www.iucn.org>.
- Центр охраны дикой природы - <http://biodiversity.ru>.
- ЭкоЦентр «Заповедники» - <http://www.wildnet.ru>.

- Всё о российских лесах - <http://www.forest.ru>.
- Каталог ООПТ Российской Федерации - <http://www.zapoved.ru/catalog>.
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gsk.ru.
- Официальный сайт Всемирного банка – www.worldbank.org/
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс. Справочная правовая система - <http://www.consultant.ru>.
- The IUSN Protected Area Management Categories - <https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/documents/conservation/advisorypanel-comiteconseil/submissions-soumises/Woodley-Introduction-to-the-IUCN-PA-management-categories-for-DFO-eng.pdf>

13. Перечень информационных ресурсов

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);
- лицензионные пакеты прикладных программ ArcView, ArcGis, MapInfo.

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:

- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>
- Красная книга Международного союза охраны природы - <http://www.redlist.org>
- Environmental Law Information - <http://www.ecolex.org>
- ООПТ Мира – <https://www.protectedplanet.net/en>
- ООПТ России – <http://www.oopt.aari.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, 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

Семенова Наталья Михайловна, доцент кафедры природопользования, кандидат географических наук