

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель ОПОП ВО
доцент М.Г. Мустафин**

**Проректор по образовательной
деятельности
Д.Г. Петраков**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Городской кадастр
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Составитель:	проф. В.Ф. Ковязин

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобрнауки России № 978 от 12.08.2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Городской кадастр».

Составитель _____ д.б.н., профессор В.Ф. Ковязин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инженерной геодезии от 31.01.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., доц. М.Г. Мустафин

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ к.т.н. Иванова П.В.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

изучение проблем природопользования и оптимизации окружающей среды для рационального использования природных ресурсов и интеграцию естественно-научных знаний в практическую деятельность.

Основными задачами дисциплины:

Изучение особенностей взаимодействий общества и природы, путем сохранения природной среды в контексте эволюционного развития человечества;

Освоение принципов взаимодействия человека с окружающей средой в процессе использования природных ресурсов и оптимизации этого процесса;

Формирование парадигмы сбалансированного природопользования, не разрушающего природно-ресурсный потенциал окружающей среды.

2, МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы природопользования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки « 21.03.02 –Землеустройство и кадастры» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы природопользования» являются экология, геоинформационные и земельные информационные системы, Основные положения о сделках с недвижимостью с основами наследственного права.

Дисциплина «Основы природопользования» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: кадастры природных ресурсов, нормативно-правовая база землеустройства и кадастров, геопространственный анализ данных.

Особенностью дисциплины является способность сформировать у будущих бакалавров теоретические и практические знания в области рационального использования природных ресурсов страны и сохранения окружающей среды.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен вести кадастр недвижимости с использованием государственных информационных систем	ПКС-1	ПКС-1.1-Знает законодательство Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства
Способен применять знания для осуществления	ПКС-4	ПКС-4.1-Знает основные принципы ведения землеустроительной, градостроительной и лесохозяйственной деятельности

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
мероприятий по рациональному использованию земель		ПКС-4.2-Умеет применять знания в области землеустройства, градостроительства, лесного хозяйства для осуществления мероприятий по рациональному использованию земель ПКС-4.3-Владеет навыками разработки проектной документации в области землеустройства, градостроительства, лесного хозяйства с целью осуществления рационального использования земель

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 академических часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		8
Аудиторная работа, в том числе:	30	30
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	42	42
Реферат	12	12
Подготовка к практическим занятиям	4	4
Подготовка к лекциям	6	6
Аналитический информационный поиск	4	4
Работа в библиотеке	4	4
Домашнее задание	6	6
Подготовка к зачету	6	6
Промежуточная аттестация –зачет (З)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины		
	ак. час.	72
	зач. ед.	2

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий			
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента,
Раздел 1 «Общие сведения о природопользовании. Содержание, цель, задачи и функции природопользования»	16	2	4	10
Раздел 2 «Понятие и классификация природных ресурсов по различным признакам»	20	2	4	14
Раздел 3 «Принципы, законы, методы и органы управления природопользованием и малоотходные технологии»	36	6	12	18
Итого:	72	10	20	42

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Общие сведения о природопользовании. Содержание, цель, задачи и функции природопользования	<u>1.1.- Общие сведения о природопользовании</u> Понятие природных, энергетических ресурсов и природопользования, история его развития за рубежом и в РФ. Роль природных ресурсов в развитии общества и государства. Особенности развития природопользования в современной России. виды антропогенного воздействия на природу, трансформация природных экосистем под воздействием человека. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользованию.	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкос ть в ак. часах
2	Понятие и классификация природных ресурсов по различным признакам	<p><u>2.1 — Классификация природных ресурсов</u> Природные ресурсы-средство существования и производства, элемент окружающей среды и источник удовлетворения потребностей человека. Распределение их по территории РФ, а потребность в них меняется по мере развития общества. Экономическая классификация природных ресурсов по А.А. Минцу.. К ним относят землю, леса, воды, полезные ископаемые, ООПТ, животный мир, красна книга и отходы. Международный опыт использования природных ресурсов. Информационная система, содержащая сведения об экологических, экономических, количественных и качественных характеристиках природных ресурсов. Рациональное управление ресурсами.</p>	2
3	Принципы, законы, методы и органы управления природопользования и малоотходные технологии	<p><u>3.1 – Принципы и законы природопользования</u> Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы рационального природопользования: системный подход, оптимизация пользования, опережающие темпы заготовки сырья с выходом конечной продукции. преобразование систем, саморегуляция, комплексное использование и безотходность. 3 группы законов: а)фундаментальные законы биосферы, лимитирующие природопользование; б)процессы и причинно-следственные связи в природе, проявляющиеся под воздействием антропогенеза; в)основные задачи и тенденции развития природопользования в современных условиях.</p> <p><u>3.2. – Методы и органы управления природопользованием</u> Методы управления: стандарты, нормативы, лимиты и экологическая экспертиза. Экономические механизмы: оценка ресурса, расчет ущерба, плата за пользование и за загрязнение окружающей среды. Понятие охраны природы окружающей среды. Охрана редких и исчезающих видов растений и животных, очистка и обезвреживание отходов производства. Регламент хозяйственной деятельности. Законодательные,</p>	6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
		<p>административные, информационные и экономические методы управления природными ресурсами. Нормативно-правовые документы, регулирующие природопользование в РФ. Органы управления природопользованием и охраной окружающей среды.</p> <p><u>3.3. - Малоотходные технологии и рациональное природопользование</u></p> <p>Понятие безотходные и малоотходные технологии. Безотходные технологии: комплексная переработка сырья; создание и выпуск новой продукции; переработка выбросов, стоков и отходов; бессточные технологические системы; создание территориально-промышленных комплексов. Малоотходные технологии-промежуточная стадия при создании безотходного производства, характеризуется коэффициентом безотходности, комплексностью использования ресурса, цикличностью материальных потоков, ограничением или исключением вредного воздействия производства на биосферу. Рациональное природопользование – система хозяйственной деятельности, при которой достигается неисчерпаемость сырьевой базы с сохранением параметров среды обитания человека. Пути рационального использования земельных, почвенных, лесных и рекреационных ресурсов.</p>	
Итого:			10

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	. Выбор темы реферата, порядок оформления реферата и отчета по дисциплине	2
2	Раздел 1	Краткие сведения о природопользовании. История его развития в России и за рубежом	2
3	Раздел 2	Классификация природных ресурсов и их месторождения и запасы	2
4	Раздел 2	Способы рационального использования природных ресурсов	2
5	Раздел 3	Основные принципы и законы природопользования	4

6	Раздел 3	Методы управления природопользованием	2
7	Раздел 3	Органы управления природопользованием	2
8	Раздел 3	Малоотходные безотходные технологии природопользования	2
9	Раздел 3	Способы рационального природопользования	2
Итого:			10

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цель лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания и акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цель практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне зачета с оценкой) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Общие сведения о природопользовании

1. Дать определение природопользованию
2. Назовите цель и задачи природопользования
3. Дать определение природных ресурсов.
4. Классификация природных ресурсов по различным признакам
5. Назовите виды природопользования и объясните в чем между ними различие
6. Назовите объект и предмет природопользования
7. Дать определение природно-ресурсного потенциала
8. Какие полезные ископаемые имеются в недрах РФ?
9. Что такое региональный коэффициент биоразнообразия?
10. По каким принципам классифицируют полезные ископаемые?
11. Роль природных ресурсов в развитии общества и государства
12. Особенности развития природопользования в России
13. Особенности развития природопользования в зарубежных странах
14. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользованию
15. Трансформация природных экосистем под воздействием антропогенеза

Раздел 2. Понятие и классификация природных ресурсов по различным признакам

1. Дать определение природных ресурсов
2. Что такое природные ресурсы согласно ФЗ « Об охране окружающей среды»?
3. Что понимает под природными ресурсами А.А. Минц?
4. Что понимает под природными ресурсами А.Д.Арманд?
5. Главная особенность природных ресурсов
6. Природная классификация природных ресурсов
7. Экономическая классификация природных ресурсов
8. Природные ресурсы промышленного производства
9. Природные ресурсы сельскохозяйственного производства
10. Назвать функции природных ресурсов
11. Рыночная классификация природных ресурсов
12. Экологическая классификация природных ресурсов
13. Привести примеры исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов
14. Привести примеры возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов
15. Классификация природных ресурсов по использованию в производстве
16. Привести классификацию энергетических ресурсов
17. Перечислите известные кадастры природных ресурсов
18. Отличие кадастров различных природных ресурсов
19. Для каких целей ведутся кадастры природных ресурсов?
20. Дать понятие кадастра природных ресурсов

Раздел 3. Принципы, законы, методы и органы управления природопользованием и малоотходные технологии

1. Назовите основные принципы природопользования
2. Что такое закон природопользования?
3. Приведите примеры действия закона внутреннего динамического равновесия
4. Приведите примеры действия закона ускорения эволюции

5. Приведите примеры действия закона усложнения организации организмов и природных систем
6. Приведите примеры действия закона экологической корреляции
7. Приведите примеры действия закона минимума
8. Приведите примеры действия закона толерантности
9. Приведите примеры действия закона ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов
10. Приведите примеры действия закона эволюционно-экологической необратимости
11. Приведите примеры действия закона падения ресурсного потенциала
12. Приведите примеры действия закона эволюционно-экологической необратимости
13. Приведите примеры действия закона снижения энергетической эффективности
14. Приведите примеры действия закона соответствия между уровнем развития производительных сил и природно-ресурсным потенциалом
15. Приведите примеры действия закона совокупности природных факторов
16. Что понимают под безотходной и малоотходной технологией?
17. Пути повышения энергоэффективности страны
18. Назовите виды управления природопользованием
19. Законодательный метод управления природными ресурсами
20. Структура органов управления природопользованием и охраной окружающей среды

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (зачета)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к зачету(по дисциплине):

1. Понятие предмета и задачи природопользования
2. Роль природных ресурсов в общественном развитии государства
3. Особенности развития природопользования в период капитализма в России
4. Проблемы природопользования в индустриально развитых странах
5. Природопользование в развивающихся странах: проблемы и пути их решения
6. Виды и основные показатели минерально-сырьевых ресурсов в России
7. Проблемы природопользования в горнодобывающей отрасли
8. Раскройте принципы рационального природопользования
9. Сохранение природных ресурсов на основе использования новых материалов
10. Управление природопользованием в Российской Федерации
11. Управление природопользованием в различных странах
12. Российские стандарты в управлении качеством продукции в природопользовании
13. Стандарты по управлению качеством продукции в природопользовании в Европе (выбирается страна студентом)
14. Раскройте закон природопользования о биогенной миграции атомов
15. Приведите примеры о действии закона природопользования о развитии эколого-геохимических изменений в ландшафтах под воздействием хозяйственной деятельности человека
16. Перечислите административные методы управления природным ресурсом

17. Содержание информационных и экономических методов управления природным ресурсом

18. Назовите органы РФ по управлению природопользованием и охраной окружающей среды

19. Перечислите органы управления РФ специальной компетенции

20. Назовите органы управления РФ с межведомственными надзорными функциями

6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1.	Термин «природопользование» ввел в науку	1. Реймерс Н.; 2. Яблоков А.; 3. Куражковский Ю.; 4. Вернадский В.
2.	Предметом природопользования как науки является:	1. оптимизация природной среды; 2. оптимизация взаимоотношений между природными ресурсами и условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием; 3. сохранение воспроизводства природных ресурсов; 4. комплекс объектов природной среды
3.	Природный объект, на который направлена хозяйственная деятельность человека называется	1. природный ресурс; 2. природная система; 3. объект природопользования; 4. природный ландшафт
4.	Какая структура осуществляет экологическую политику и природоохранную деятельность в России?	1. Министерство природных ресурсов и экологии; 2. Министерство сельского хозяйства и продовольствия; 3. Министерство транспорта; 4. Министерство экономического развития
5.	К какому уровню относится экологическая политика организации объединенных наций (ООН)	1. глобальный; 2. государственный; 3. региональный; 4. местный
6.	Перечислите направление деятельности природоохранной деятельности государства	1. административно-контрольное; 2. экономическое; 3. законодательно-правовое и политическое; 4. все перечисленные

7.	В каких нормативно-правовых актах закреплены природоохранные реформы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. концепция перехода РФ к устойчивому развитию; 2. национальный план действий по охране окружающей среды; 3. государственная стратегия России по охране окружающей среды; 4. все перечисленное
8.	Любые элементы природы, которые используются или могут использоваться для удовлетворения потребностей человечества называют:	<ol style="list-style-type: none"> 1. система; 2. природный ресурс; 3. природный фактор; 4. блага народа
9.	Создание парникового эффекта способствует наличие в атмосфере Земли	<ol style="list-style-type: none"> 1. сернистого газа; 2. углекислого газа; 3. газа метана; 4. различных аэрозолей
10.	К проблеме, порождаемой природопользованием относят:	<ol style="list-style-type: none"> 1. повышение устойчивости природы; 2. истощение природных ресурсов; 3. загрязнение окружающей среды; 4. увеличение плодородия почвы
11.	Источники загрязнения окружающей среды классифицируют на:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические, химические, физические, механические; 2. биологические и химические; 3. физические и механические; 4. антропогенные и природные
12.	Для сокращения выбросов в атмосферу Земли промышленные предприятия обязаны соблюдать:	<ol style="list-style-type: none"> 1. конституцию РФ; 2. земельный кодекс РФ; 3.уголовный кодекс РФ; 4.нормативы по предельно допустимым выбросам (ПДВ)
13.	Какой вид загрязнителя не ухудшает окружающую среду?	<ol style="list-style-type: none"> 1. биологический; 2. физический; 3. химический 4. природный
14.	Оценка природного ресурса не связана с:	<ol style="list-style-type: none"> 1. мировым уровнем добычи; 2. затратами на его освоение; 3. эффектом от его эксплуатации; 4. различием затрат на освоение и финансовой ценностью продукта из ресурса
15.	Не разработанный минеральный ресурс представляет собой для человека потребительскую стоимость:	<ol style="list-style-type: none"> 1. реализованную; 2. потенциальную; 3. вмененную; 4. отвлеченную

16.	К чему приводит высокая концентрация токсичных веществ в окружающей среде?	1. замедлению экологического баланса; 2. ухудшению химического баланса; 3. ухудшению физического баланса; 4. все ответы верны
17.	Какая документация в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами разрабатывается на муниципальном уровне	1. законодательная база; 2. национальная стратегия обращения с отходами; 3. схема размещения объектов инфраструктуры; 4. операционная схема санитарной очистки города
18.	Примером исчерпаемых возобновляемых природных ресурсов является:	1. полиметаллические руды; 2. ядерная энергия; 3. морская вода; 4. лесные ресурсы
19.	Что из перечисленного можно отнести к резервным природным ресурсам?	1. интенсивно эксплуатируемый водный объект; 2. средневозрастной хвойный древостой; 3. сельхозугодье под пар; 4. земли в исторической части города
20.	Какой вид транспорта является основным источником загрязнения атмосферы Земли?	1. воздушный; 2. водный; 3. автомобильный; 4. железнодорожный

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1.	Цель экологического мониторинга окружающей среды	1. определение степени загрязнения земель; 2. информационное обеспечение управления экологической безопасности территории; 3. защита лесных ресурсов от вредителей и болезней; 4. учет земельных ресурсов
2.	Назовите основное свойство природной системы	1. открытая; 2. безразмерная; 3. замкнутая; 4. с пространственными границами
3.	Назовите основную систему для природопользования	1. геосистема; 2. экосистема; 3. биогеоценоз;

		4. земной шар
4.	Охрана природы через рациональную эксплуатацию является ведущим признаком	1. организации промышленного производства; 2. организации дорожного движения; 3. использование воздушного пространства; 4. рациональное использование биологических ресурсов
5.	Высокоэффективное хозяйствование, не приводящее к резким изменениям природно-ресурсного потенциала называется:	1. отраслевое природопользование; 2. рациональное природопользование; 3. территориальное природопользование; 4. оптимальное природопользование
6.	Установите первоначальный фактор негативного последствия нерационального природопользования	1. кислотные дожди; 2. закисление водоема; 3. нарушение биотического сообщества; 4. антропогенное загрязнение
7.	Какой федеральный орган управляет лесными ресурсами страны?	1. Министерство природных ресурсов и экологии; 2. Министерство сельского хозяйства и продовольствия; 3. Министерство торговли и промышленности; 4. администрация Президента РФ
8.	К методу природопользования относится:	1. нормирование; 2. интродукция; 3. интегрирование; 4. моделирование
9.	Оценка лесных ресурсов осуществляется в соответствии с федеральным законом	1. ФЗ №221 от 24.07.2007г 2. ФЗ №122 от 06.06.2019г. 3. ФЗ №29 от 02.01.2008г. 4. ФЗ №135 от 26.07.2006г
10.	Для эоцентризма характерна идея:	1. минимизация воздействия человека на природу; 2. неограниченное развитие промышленности; 3. консервация природы; 4. экономический рост любым путем
11.	Природопользование, осуществляемое физическими или юридическими лицами называется:	1. рациональным; 2. общим; 3. специальным 4. отраслевым
12.	Лесной реестр ведется в соответствии с документом:	1. лесным кодексом 2006г 2. лесохозяйственным регламентом; 3. планом лесонасаждений;

		4. планом освоения лесов
13.	Экологизация производства как принцип рационального использования природного ресурса может быть реализован через внедрение технологии	1. малоотходной; 2. материалоемкой; 3. ресурсосберегающей 4. многоотходной
14.	Информация по минеральным ресурсам становится полной по мере проведения:	1. геолого-разведочных работ; 2. поисковых работ; 3. переработки сырья; 4. обогащения полезного ископаемого
15.	От эффективного обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) напрямую зависит	1. состояние окружающей среды за городом; 2. прибыль коммунальных служб; 3. состояние окружающей среды в местах проживания людей; 4. объем захораниваемых и перерабатываемых отходов
16.	Основной задачей Министерства природных ресурсов и экологии РФ является:	1. обеспечение рационального использования природных ресурсов, исключая их истощение и загрязнение окружающей среды и сохранение природного потенциала; 2. сохранение и восстановление биологического разнообразия природы; 3. бережение уникальной водной системы-озера Байкал; 4. организация и обеспечение работ и научных исследований в Арктике
17.	Какая государственная программа РФ в области охраны окружающей среды выполняется в настоящее время?	1. Охрана окружающей среды на 2012-2020годы; 2.Охрана окружающей среды на 2010-2030 годы; 3.Охрана животного мира на 2020 год 4. Охрана природы на 2020 год
18	Назовите природный ресурс, выделяемый по характеру использования	1. минеральный 2. климатический 3. рекреационный 4. не указан в списке
19.	Создателем учения о ноосфере является ученый	1. Вернадский В.И. 2. Дарвин Ч. 3. Либих Ю. 4. Зюсс Э.
20.	Какой объект можно отнести к потенциальному природному ресурсу?	1. выявлено месторождение полезного ископаемого, но пока объект не используется; 2. активно эксплуатируемое в

		<p>настоящее время месторождение полезного ископаемого;</p> <p>3. постоянно используемое сельскохозяйственное угодье;</p> <p>4. земли лесного фонда, покрытые спелыми и перестойными хвойными древостоями.</p>
--	--	--

Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1.	В цель экологического мониторинга не входит действие	<p>1. Наблюдение за состоянием окружающей среды в районах высокого антропогенного воздействия;</p> <p>2. оценка и прогноз состояния окружающей среды;</p> <p>3. обеспечение органов власти материалами экологического ущерба окружающей среде;</p> <p>4. предоставление сведений об объектах недвижимости</p>
2.	На каком уровне должен приниматься закон, регулирующий отношения по формированию, хранению и обмену информацией между госорганами, организациями и регионами?	<p>1. на уровне местного самоуправления;</p> <p>2. на локальном уровне;</p> <p>3. на федеральном уровне;</p> <p>4. на региональном уровне</p>
3.	Объектом природопользования как науки является комплекс взаимоотношений между:	<p>1. природопользователем и государством;</p> <p>2. природным ресурсом и социально-экономическим развитием общества;</p> <p>3. работодателем и наемным рабочим;</p> <p>4. промышленностью и ресурсной базой</p>
4.	Что из перечисленных названий не является лесным ресурсом?	<p>1. Древостой;</p> <p>2. тип леса;</p> <p>3. лекарственное сырьё</p> <p>4. грибы</p>
5.	Разнообразие видов природопользования связано с разнообразными	<p>1. условиями природной среды;</p> <p>2. потребностями человека;</p> <p>3. промышленными технологиями;</p> <p>4. культурными традициями</p>
6.	Основу территориального природопользования составляет потенциал:	<p>1. природный;</p> <p>2. научный</p> <p>3. природоресурсный</p> <p>4. все перечисленные</p>

7.	Кто осуществляет управление лесными ресурсами на муниципальном уровне?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рослесхоз страны; 2. комитет по лесу (природопользованию) 3. лесхоз 4. лесничество
8.	По техническим возможностям эксплуатацию природного ресурса подразделяют на:	<ol style="list-style-type: none"> 1. реальная и потенциальная; 2. заменимая и незаменимая; 3. национальная и мировая ; 4. первичная и вторичная
9.	Государственный кадастр местоположения и проявления полезных ископаемых ведется в соответствии с федеральным законом:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ФЗ №218 от 13.07.2015г 2. ФЗ №122 от 06.06.2019г. 3. ФЗ №29 от 02.01.2008г. 4. ФЗ №27 от 01.04.1996г.
10.	Природопользование –это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. система взаимоотношений человека с природой, возникающая в процессе его деятельности; 2. взаимоотношения животных и растений между собой и окружающей средой; 3. все формы эксплуатации природного ресурса; 4. совокупность абиотических и биотических факторов
11.	Такая глобальная система как «кислотные дожди» порождена действием человека	<ol style="list-style-type: none"> 1. вырубка леса; 2. захоронение радиоактивных отходов 3. выбросы сернистого газа; 4. сбросом промышленных стоков
12.	Использование возобновимых ресурсов на больших территориях по характеру проявления в пространстве является	<ol style="list-style-type: none"> 1. точечным; 2. площадным; 3. линейным; 4. региональным
13.	Какие угоды можно отнести к резервным природным ресурсам?	<ol style="list-style-type: none"> 1. интенсивно эксплуатируемые сельхозземли; 2. земли исторических парков; 3. сельские леса; 4. зеленые насаждения города
14.	Технологический процесс, учитывающий взаимодействие со средой и принятыми мерами к предотвращению отрицательных последствий называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. энергосберегающий; 2. антропогенный; 3. ресурсосберегающий; 4. экологизированный
15.	Принцип концентрации производства предполагает:	<ol style="list-style-type: none"> 1. создание территориальных производственных комплексов; 2. комплексное использование природных ресурсов;

		3. всестороннюю оценку воздействия производства на природные системы; 4. принятие наиболее успешных решений
16.	Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является	1. бурый уголь; 2. ядерная энергетика 3. древесина; 4. морская вода
17.	Для исчерпаемых природных ресурсов, как полезные ископаемые, основным направлением рационального природопользования считается	1. выборочное использование; 2. восстановление ресурса; 3. оздоровительное использование; 4. комплексное использование
18	Соотношение между запасом природного ресурса и размером его использования называется	1. ресурсообеспеченность; 2. ВВП 3. природопользование 4. обеспеченность
19.	Что следует отнести к функциональному природному ресурсу?	1. разрабатываемое месторождение полезного ископаемого; 2. «законсервированное» сельхозугодье» 3. разведанное полезное ископаемое; 4. лесной фонд РФ
20.	К целевому аспекту использования природных ресурсов и природных экосистем относят:	1. создание ООПТ; 2. сброс сточных вод в открытый водоем; 3. добыча полезных ископаемых; 4. потребление человеком отдельных видов животных

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 50 % лекционных и практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, недопуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство

	предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.
--	---

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Астафьева О.Е., Авраменко А.А., Питрюк А.В. Основы природопользования. Учебник для академического бакалавриата. –М.: Юрайт. 2017. -354с
2. Корытный Л.Н., Потапова Е.В., Основы природопользования. Изд.2. –М.: Юрайт. 2022. -374с
3. Минхайдоров В.Ю. Основы природопользования. Учебное пособие для самостоятельного изучения дисциплины. Уссурийск. Приморская ГСХА. 2019. -93с.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования. изд. 8.–М.: Академия. -2013. -265с.
2. Ковязин В.Ф., Романчиков А.Ю., Киценко А.А. Кадастры природных ресурсов. Учебное пособие для вузов. -. СПб. Лань. 2020.-104с.
3. Пасько О.А., Ковязин В.Ф. Практикум по основам природопользования. Учебное пособие. –Томск. Изд-во ТПУ. 2013.-236с.
4. Пасько О.А., Ковязин В.Ф. Практикум по основам природопользования. Учебное пособие. –Томск. Изд-во ТПУ. 2014.-235с.

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Основы природопользования. Методические указания к практическим занятиям. /Авт. Ковязин В.Ф., Пасько О.А. СПб. НМСУГ. 2014. -29с.

2. Основы природопользования. Методические указания для практических занятий. /авт. Ковязин В.Ф., Романчиков А.Ю. СПб. СПбГУ. 2017.- 20с.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс].
2. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – www.consultant.ru
3. ЭБС издательского центра «Лань» www.e.lanbook.com
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
5. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
6. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru/>.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий оборудованы техническими средствами обучения - компьютерами, с оснащённым рабочим местом преподавателя и мультимедийным комплексом, объединенными локальной сетью. Учебно-наглядные материалы представлены плакатами.

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Аудитория на 20 посадочных мест, оснащенная мультимедийным комплексом для демонстрации учебных фильмов и презентаций.

Аудитории для проведения практических занятий.

Аудитория на 20 посадочных мест, оснащенная мультимедийным комплексом для демонстрации учебных фильмов и презентаций.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional, MicrosoftOffice 2010 Standard, Kasperskyantivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ

преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional, Операционная система Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Standard

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип б) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Professional Plus, CorelDRAW Graphics Suite X5, Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012) Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012) Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License

46431107 от 22.01.2010) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011) Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP Professional

Microsoft Office 2007 Standard

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky (Договор № 0372100009416000119 от 13.09.2016 года)

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Windows 7 Professional