

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета природообустройства

 Л.А. Беховых

« 28 » 09 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 29 » 09 2016г.

Кафедра мелиорации земель и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы природопользования

Направление подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профили подготовки
**«Землеустройство»,
«Кадастры недвижимости»,
«Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров».**

Уровень высшего образования
бакалавриат (прикладной)

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы природопользования» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 г. по профилям «Землеустройство», «Кадастр недвижимости», «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 13. 09. 2016 г.

Зав. кафедрой
д.с.-х.н., доцент



А.С. Давыдов

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от « 26 » октября 2016 г.»

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент



А.В. Бойко

Составитель:
к.х.н., доцент



Н.Н. Малкова

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины (модуля, курса, предмета)
Основы природопользования
(наименование)**

на 201 7 - 201 8 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 08.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Актуализ. список ситер.
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

<u>С.В.И. Бочет</u>	<u>Смирнова Н.Н.</u>	
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>Д.Г.А.И., прорект</u>	<u>Давыдов А.С.</u>	
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
« <u>08</u> » <u>09</u> 201 <u>7</u> г.»	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
5. Тематический план изучения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	10
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	17
9. Материально – техническое обеспечение дисциплины	17
Приложение	18

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – заложить у студентов основы знаний и практических навыков по оценке природноресурсного и экологического потенциалов территорий, условий использования и воспроизводства природных ресурсов.

Задачи дисциплины – студент должен:

- изучить виды ресурсов, условия и способы их воспроизводства;
- ознакомиться с нормативно – правовой базой в системе управления природопользованием;
- сформировать практические навыки работы с природоохранными нормативами.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов экологического мышления и творческого подхода при решении вопросов использования и воспроизводства ресурсов в целях сохранения благоприятной окружающей среды, системного подхода при выборе экологически безопасных и экономически эффективных решений в сфере своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы природопользования» изучается в вариативной части обязательных дисциплин. Дисциплины, на которых основано изучение данной дисциплины: экология, физика. Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: основы землеустройства, мелиорация земель и садовопарковое хозяйство, кадастр недвижимости и мониторинг земель.

Таблица 1 - Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Экология	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Виды и особенности антропогенных воздействий на природу. Энергетика биосферы и природный лимит хозяйственной деятельности человека.
Физика	Методы физического исследования: опыт, гипотеза, эксперимент, теория.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК- 2);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

<i>Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной</i>	<i>Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО</i>	<i>Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной</i>		
		<i>По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен</i>		
		<i>знать</i>	<i>уметь</i>	<i>владеть</i>
1	2	3	4	5
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4	законодательные основы природопользования	определять приоритеты в природопользовании	
способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	ОПК- 2	знать виды природных ресурсов (в т.ч. земельные), принципы их рационального использования, методы восстановления нарушенных ресурсов	давать оценку природно-ресурсного и экологического потенциалов территории	методикой расчета антропогенной нагрузки на территории
способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	ПК- 2	методы регулирования природопользования (в т.ч. кадастровый учет ресурсов окружающей среды)	выделять профессиональные риски, определять степень их приемлемости	схемой управления экологическими рисками при выборе экологически безопасных и эффективных хозяйственных решений
способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК- 5	принципы землеустройства, методы оценки эффективности землеустроительных работ	давать трехмерную (эколого-социально-экономическую) оценку землеустроительных работ	методикой оценки эффективности проектов землеустройства

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины «Основы природопользования» составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану.

Вид занятий	Очное обучение
1.Аудиторные занятия, всего часов, в т.ч..	48
1.1.Лекции	16
1.2.Практические (семинарские) занятия	32
2.Самостоятельная работа, часов, в т.ч.	60
2.1. Самостоятельное изучение разделов	12
2.2. Текущая самоподготовка	21
2.3. Подготовка и сдача экзамена	27
Всего часов (стр. 1+стр.2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

5. Тематический план изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Основы природопользования» ведется на лекциях и практических занятиях, тематический план представлен в таблице 4. Текущий контроль осуществляется в виде: решения и защиты ситуационных задач по изучаемым темам, сдачи коллоквиума по разделу ресурсного природопользования. Самостоятельная работа студентов выполняется в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины (таблица 5).

Таблица 4 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
2 семестр						
Общие сведения о природопользовании, его законодательные основы	Понятие природопользования, виды, основные задачи, объекты и методы изучения. Принципы рационального природопользования, законодательные основы. Понятие и виды особоохраняемых объектов, режим охраны.	4		8	6	типовые задания
Ресурсное природопользование	Классификация природных ресурсов, понятия природно-ресурсного и экологического потенциалов территории. Ресурсы атмосферы, гидросферы, литосферы, земельные, климата, населения, продовольственные - их современное состояние, экологические проблемы, эволюционные тенденции.	6		10	8	типовые задания коллоквиум.
Отраслевое природопользование. Понятие об экологически сбалансированных и	Понятие и классификация отраслевого природопользования. Ресурсосберегающие и безотходных технологии. Понятие об экологически вредных технологиях, последствиях их приме-	2		4	5	реферативные сообщения

вредных технологий	нения для окружающей среды. Суть явлений: фотохимические туманы, кислотные дожди, парниковый эффект, озоновые дыры.					
Пути восстановления и использования нарушенных природных ресурсов	Природоохранные мероприятия по защите окружающей природной среды. Пути восстановления и использования ресурсов биосферы. Технологические приемы рекуперации воздуха, регенерации воды, рекультивации почвы.	2		4	4	ситуационные задачи
Территориальное природопользование. Эколого-социально-экономическая оценка проектов	Виды территориального природопользования, понятие территориально - производственного комплекса. Эколого-социально-экономическая оценка проектов хозяйственной деятельности. Использование кадастровых сведений в природопользовании.	-		2	6	типичное задание по проекту землеустройства
Регулирование природопользования. Эколого-экономические стимулы рационального природопользования	Организационные и экономические механизмы стимулирования рационального природопользования. Экологический мониторинг и контроль, ОВОС, экологическая экспертиза, аудит, паспортизация и страхование – их место и значение при выборе экологически безопасных хозяйственных решений с точки зрения приемлемого экологического риска.	4		4	4	ситуационные задачи
	<i>Подготовка к экзамену</i>				27	
	<i>Всего</i>	16		32	60	

Таблица 5 Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Выполнение типовых заданий	11	устный опрос	учебно-методическое пособие
2	Решение ситуационных задач	8	устный опрос	учебно-методическое пособие
3	Подготовка к коллоквиуму	8	индивидуальный опрос	перечень вопросов и заданий
4	Подготовка сообщения	6	сообщение	темы рефератов
5	Подготовка к экзамену	27	экзамен	перечень вопросов, актуализированный список литературы

6. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода при изучении дисциплины «Основы природопользования» предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий (табл. 6).

Таблица 6 – Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов

1	Л	Ведение диалога при рассмотрении теоретического материала. Использование программно-информационного материала: - лекции-презентации; - видеофильмы.	4 6 2
	ПР	Дискуссионные формы взаимодействия: - при решении ситуационных задач; - при обсуждении реферативных сообщений.	4 4
Итого:			20

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Практические занятия проводятся по методическим указаниям [4], в которых предлагаемый для изучения материал разбит по темам, сформулированы цели занятий, приведены контрольные вопросы, типовые задания и ситуационные задачи, даны методические рекомендации для самостоятельной работы студентов. Перечни вопросов и типовых заданий коллоквиума, тем реферативных сообщений, экзаменационных вопросов и билетов прилагаются.

Таблица 7 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства	
			вид	количество
1	Общие сведения о природопользовании, его законодательные основы	ОК-4	типовые задания	7
2	Ресурсное природопользование. Эколого-экономические стимулы рационального природопользования.	ОПК-2	типовые задания	51
3	Пути восстановления и использования нарушенных природных ресурсов	ОПК-2 ПК-2	ситуационные задачи	8
4	Отраслевое природопользование. Понятие об экологически сбалансированных и вредных технологиях	ПК-2	темы для реферативных сообщений	6
5	Территориальное природопользование. Эколого-социально-экономическая оценка проектов	ПК-5	учебно - методический материал и типовое задание по проекту	1

Критерии оценки знаний студентов:

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения

ния при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения, проявляет знакомство с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, нарушения последовательности и изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может решить практические задачи.

Перечень вопросов и ситуационных задач к коллоквиуму

1. Понятие ресурсов, их виды.
2. Классификация природных ресурсов: естественная; эколого-экономическая.
3. Альтернативные группы ресурсов: возместимые – невозместимые; возобновимые – невозобновимые; заменимые незаменимые.
4. Понятие природноресурсного потенциала территории, базовые показатели его комплексной оценки.
5. Экологический потенциал территории, индикаторы его истощения.
6. Ресурсы атмосферы: понятие, классификация (физические, химические).
7. Физические ресурсы атмосферы: энергия солнца, ветровая энергия (исторический аспект развития природопользования, экологические ограничения).
8. Химические ресурсы атмосферы по кислороду, озону, углекислому газу, азоту.
9. Восполнение ресурсов атмосферы.
10. Ресурсы литосферы: понятие (магматические, осадочные, метаморфические).
11. Минерально-сырьевые ресурсы, их классификация:
по степени изученности - А, В, С₁, С₂;
по целесообразности использования – балансовые, забалансовые.
12. Биогенные ресурсы: понятие, объекты биогенного вещества.
13. Восполнение ресурсов литосферы.
14. Почвенно-земельные ресурсы территории Алтайского края.
15. Минерально-сырьевая база и запасы биогенных ресурсов Алтайского края.
16. Ресурсы гидросферы: минеральные, биогенные, химические, энергетические.
17. Водные ресурсы гидросферы: вековые и возобновляемые запасы воды.
18. Биогенные ресурсы гидросферы, их характеристика.
19. Энергетические ресурсы гидросферы, экологические последствия производства гидроэлектроэнергии.
20. Марикультура, как способ воспроизводства ресурсов гидросферы.
21. Водные ресурсы Алтайского края.
22. Понятие биомассы, её характеристики, особенности распределения на суше и в океане.
23. Факторы, влияющие на распределение биомассы: климатический, антропогенный.
24. Продуктивность по биомассе средней единицы площади суши и океана.

25. Функции растений по отношению к антропогенному загрязнению атмосферы, значения ПДК растений по отношению к приоритетным загрязнителям.
26. Природоохранные мероприятия по восполнению биомассы.
27. Понятие климата и образующих его факторов. Абсолютная, максимальная, относительная влажность.
28. Виды климата в зависимости от характера выпадающих осадков.
29. Формирование атмосферных фронтов, характеристика циклонов и антициклонов.
30. Ресурсное значение климата для Алтайского края.
31. Понятие ресурсов населения, структура трудовых ресурсов, их занятость в материальной и нематериальной сферах.
32. Эволюционные тенденции ресурсов населения Земли.
33. Понятие урбанизации, её положительные и отрицательные стороны.
34. Оптимальные условия расположения населенных пунктов, влияние на окружающую природную среду больших и малых городов.
35. Ресурсы населения и особенности урбанизации Алтайского края.
36. Понятие продовольственных ресурсов: естественные, культивируемые, биотехнологические, синтетические.
37. Эволюционные тенденции естественных продовольственных ресурсов, пути их восполнения.
38. Виды альтернатив естественным продовольственным ресурсам: аналоги, обогатители, биологически активные добавки к пище.
39. Факторы, влияющие на питательную ценность естественных продовольственных ресурсов.
40. Понятие естественных и искусственных биогеохимических провинций, особенности территории Алтайского края.

Задание 1

Оцените химические ресурсы атмосферы по кислороду:

- доля кислорода в атмосферном воздухе;
- период полного обновления кислорода атмосферы.

В системе природопользования действует международная организация «Кислородный фонд» в состав которой входит «Росгипролесхоз» РФ и его региональные подразделения. Укажите задачи этой организации.

Задание 2

Охарактеризуйте химические ресурсы атмосферы по азоту, озону и углекислому газу:

- процентное содержание в атмосфере;
- изменение объемной доли в общей структуре загрязнений атмосферы;
- возможные изменения уровня ультрафиолета в атмосфере при снижении ресурса озонового слоя.

Задание 3

Оцените физические ресурсы атмосферы по солнечной энергии:

- виды солнечных энергетических установок;
- экологическая безопасность;

- перспективы развития;
- затраты на производство энергии.

Сравните стоимость солнечных установок с гидроэнергетическими.

Задание 4

Оцените физические ресурсы атмосферы по энергии ветра:

- история развития ветровой энергетики;
- эффективность использования энергии ветра;
- объем ветровой энергии в общей структуре энергетических ресурсов в России и в других странах;
- потенциальные ветровые ресурсы в России;
- экологическая безопасность ветроэнергетических установок.

Задание 5

Охарактеризуйте минерально-сырьевые ресурсы, которые осваивает Кучукский химкомбинат. Укажите его расположение на территории Алтайского края. К какой категории следует отнести ресурсы – А, В, С₁ или С₂?

Задание 6

Проанализируйте ресурсы Пуштулинского месторождения: целесообразность использования; условия залегания; условия разработки.

Оцените их по экономическому значению: балансовые, забалансовые.

Задание 7

Укажите расположение месторождений биогенных природных ресурсов на Алтае (Солтонское, Приграничное). Оцените объем их годовой добычи и использование.

Задание 8

Какие ресурсы осваиваются на Рубцовском и Зареченском месторождениях? Оцените их балансовые запасы и спектр наименований. Кем ведется лицензионная разработка месторождений?

Задание 9

Охарактеризуйте прогнозные ресурсы месторождений, подготовленных к промышленному освоению Инского и Белорецкого, Харловского. Дайте оценку их инвестиционной привлекательности.

Задание 10

Составьте баланс круговорота воды в природе, используя следующие данные:

испарения с поверхности суши – 72500 км³ воды, океана – 452600 км³ воды
осадки на поверхности суши – 113500 км³ воды, океана – 411600 км³ воды

Задание 11

Оцените по продуктивности: Атлантический, Тихий, Индийский, Мировой океан.
166, 40, 260, 170 кг/км²

Укажите причины введения в практику обогащения биологических ресурсов Мирового океана марикультуры, её применение в России:

- история развития, современный этап, общий объем продукции;
- водные бассейны и виды продукции (лососи, сельди, осетр, мидии).

Задание 12

Охарактеризуйте ресурсы минеральных вод Алтайского края: категории вод, общая минерализация, количество наименований.

Какие воды называют термальными? Чем обогащены термальные воды в районе городского поселка Белокуриха, сельских поселений – Искра, Черновая?

Какие ресурсы осваиваются на озерах Алтая – Бурлинском, Большом и Малом Яровом, Михайловском и Петуховском? Укажите их применение.

Задание 13

Каким видом ресурсов является биомасса? Сравните продуктивность по биомассе средней единицы площади суши и океана.

Укажите особенности распределения биомассы на суше и в океане:

- а) доминируют растения б) доминируют животные в) 99,2 % г) 93,7 %
- д) неравномерно по всему пространству;
- е) тонкий слой пространства с разрывами.

Сравните влияние на растения и животных климатического и антропогенного факторов. Опишите их приспособляемость к суровым климатическим условиям.

Задание 14

Расположите в порядке увеличения биологической продуктивности зональные типы почвенно-растительных формаций земного шара:

- а) растительность морских побережий; г) тундры;
- б) широколиственные леса на красноземах, бурых, серых лесных почвах;
- в) влажные тропические леса; д) хвойные леса на подзолистых, дерново-подзолистых и глеево-подзолистых почвах;
- е) пустыни: полярные, тропические, субтропические.

Задание 15

Среднесуточная концентрация по сернистому ангидриду для территории составляет в среднем $0,5 \text{ мг/м}^3$. Опишите видовой состав древесно-кустарниковых пород при ее озеленении. Ответ обоснуйте.

- а) тополь б) ель в) клен г) липа д) сосна е) лиственница ж) акация

Какую функцию выполняют растения по отношению к антропогенному загрязнению атмосферы? Охарактеризуйте достоинства газонного озеленения:

- количество испаряемой влаги с 1 м^2 ежедневно;
- изменение температуры и влажности на уровне дыхания человека;
- процент озеленения территории объекта при его планировании.

Задание 16

Расположите в хронологическом порядке эволюционные тенденции ресурсов населения Земли, укажите их временные границы:

- медленный прирост населения;
- увеличение темпов прироста;
- падение рождаемости превышает падение смертности;
- демографический взрыв.

до 16 века, 16 век – середина 20 века, середина 20 века – 21 век

Задание 17

Каковы ресурсы населения мира в настоящее время? Охарактеризуйте эволюционные тенденции трудовых ресурсов:

- распределение в материальной и нематериальной сферах;
- доля трудовой занятости населения в настоящее время.

Представьте структуру трудовых ресурсов мира: мужская доля, доля безработных, детского труда, лиц границы пенсионного возраста.

Задание 18

Какие компоненты природной среды изменяет крупный город? Укажите численность оптимального города. Как город изменяет микроклимат местности? Оцените изменения:

- среднегодовой температуры воздуха и влажности;
- направления притока воздуха и скорости ветра;
- снижения количества ультрафиолета.

Задание 19

Укажите оптимальные условия расположения города: уровень возвышенности; уклон территории для жилых районов и зеленых насаждений. Ответ подтвердите данными о количестве УФ в различные сезоны.

Сравните влияние на ОПС больших и малых городов:

- уровень солнечной радиации и ультрафиолета зимой;
- количество осадков, облачных и туманных дней.

Задание 20

Дайте понятие продовольственных ресурсов, перечислите их виды.

По данным мониторинга морских вод концентрация нефти в воде превышает 6 мг/л. Дайте оценку степени загрязнения воды и возможности использования морепродуктов (рыбы) в качестве продуктов питания.

Охарактеризуйте альтернативы естественным продовольственным ресурсам: аналоги, обогатители, биологически активные добавки к пище (история создания, назначение, виды, пищевая ценность). Приведите конкретные примеры.

Перечень тем реферативных сообщений

1. Понятие «кислотных дождей», их влияние на водоемы
2. Влияние антропогенного фактора на разрушение озонового слоя
3. Влияние антропогенного фактора на «парниковый эффект» планеты
4. Суть явления «фотохимических туманов»
5. Понятие об экологически сбалансированных и вредных технологиях
6. Трансграничное загрязнение и меры по его предупреждению

Перечень вопросов к экзамену

1. Природопользование: основные задачи, объекты и методы изучения; понятие природно - ресурсного и экологического потенциалов.
2. Основные принципы природопользования, виды многофакторных антропогенных воздействий на окружающую среду.
3. Экономические стимулы рационального природопользования.
4. Планирование, лицензирование, финансирование природопользования, установление лимитов.
5. Понятие природных ресурсов и ресурсного природопользования.
6. Классификация ресурсов, виды ресурсов, вовлеченных в сельское хозяйство.
7. Биомасса, как природный ресурс, влияние климатического и антропогенного факторов на её распределение.

8. Водные и энергетические ресурсы гидросферы.
9. Химические и физические ресурсы атмосферы.
10. Земля как природный ресурс, экономические и производственные свойства, понятие землеустройства.
11. Ресурсы населения: этапы эволюции, характеристика трудовых ресурсов, влияние урбанизации на окружающую среду.
12. Продовольственные ресурсы – понятие, виды, современные тенденции эволюции.
13. Загрязнение атмосферы и его последствия (кислотные дожди, фотохимические туманы, парниковый эффект), методы защиты атмосферы.
14. Виды загрязнения почвы, пути восстановления и использования загрязненных почв.
15. Загрязнение гидросферы, её защита от загрязнений и приемы рационального использования ресурсов (марикультура).
16. Понятие отраслевого природопользования, современная классификация, пути совершенствования экологически сбалансированных технологий.
17. Понятие технологий в отраслевом природопользовании, их виды.
18. Потребляемые ресурсы и экологические ограничения в отраслевом природопользовании: энергетике, агропромышленном комплексе, добывающей промышленности, строительстве, транспорте.
19. Технологические приемы восстановления природных ресурсов: регенерация, рекуперация, рекультивация.
20. Понятие территориального природопользования, схема его планирования.
21. Понятие территориально-производственного комплекса, трехмерная оценка территорий.
22. Система управления природопользования, виды ответственности за правонарушения.
23. Понятие и виды особо - охраняемых объектов, режим их охраны.
24. Заповедники, заказники, национальные парки, природные парки, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные территории – особый режим охраны.
25. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду: понятие, основные принципы, место в системе природоохранных мероприятий.
26. Экологическая экспертиза – государственная, общественная: понятие, принципы, значимость при принятии хозяйственных решений, особенности проведения.
27. Экологический аудит: понятие, виды (территорий, мониторинга, природных ресурсов, землепользования, экологических и финансовых рисков), функции аудитора.
28. Экологическая паспортизация: понятие, значимость в системе природоохранных мероприятий, порядок разработки и основные показатели экологического паспорта природопользователя.
29. Экологический контроль (государственный, производственный, общественный) и мониторинг, их назначение в системе природопользования.

30. Экологическое страхование – понятие, виды, страховое возмещение.
31. Кадастровая система учета ресурсов окружающей среды (история развития и современные тенденции), их назначение в системе природопользования.
32. Классификация и информационное обеспечение кадастров, их функции (правовая, социальная, экономическая и природоохранная).
33. Общая характеристика государственных кадастров: земельного, водного, полезных ископаемых, особо-охраняемых природных территорий, кадастра животного мира, антропогенных ресурсов.
34. Общая характеристика отраслевых кадастров: реестр мелиоративных систем, систем водоснабжения и водоотведения, лесных полос.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Литература:

Основная:

1. В.Е. Мусохранов Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие; в 3 ч. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 1.- 183с.
2. Л.М. Татаринцев. Основы рационального природопользования: основы землеустройства: учебное пособие; в 3 ч. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 2.- 111с.
3. В.Е. Мусохранов, Т.Н. Жачкина. Основы рационального природопользования: лесное хозяйство, водное хозяйство, регулирование речного стока: учебное пособие; в 3 ч. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 3.- 255с.
4. Н.Н. Малкова. Основы рационального природопользования: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.- 37 с.

Дополнительная:

1. Лобанова Т.В., Малкова Н.Н. Экология и природопользование в лесном деле: . – Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 159 с.
2. Природообустройство / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов и др.; Под ред. А.И. Голованова. - М.: Колос, 2008.- 552 с.
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: учебное пособие для вузов/ А.Е. Воробьев и др.; ред. В.В. Дьяченко.-2-е изд. доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.-544с.
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ В.М Константинов, Ю.Б. Челидзе.- 8-е изд.- М: Академия, 2008.-208с.
5. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для вузов/ А.Г. Емельянов.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2008.-304с.
6. Гальперин В.М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего проф. образования М.: Форум ИНФРА-М, 2011.- 256с.
7. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования: учебное пособие для среднего проф. образования/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко.- 2-е изд., испр.-М.:ОНИКС,2007.-224с.
8. Экономика природопользования: учебник /Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова; ред. К. В. Папенков .-М.: Изд-во МГУ, 2008.-928 с.

9. Материально – техническое обеспечение дисциплины

1. Программно-информационный материал по ресурсному и отраслевому природопользованию, «Космический мониторинг», «Фотохимические туманы», «Озоновый слой», «Особоохраняемые природные территории», «Парниковый эффект», видеофильм «Номе», Эко-мир, 2009.

2. Аудиторные стенды: «По страницам Красной Книги», «Заповедные территории мира», «Тигирекский заповедник», «Особо-охраняемые территории Алтайского края», «Объекты и принципы экологического нормирования», «Нормы права экологического использования», «Система экологической оценки хозяйственной деятельности», «Экологический аудит».

3. Учебно-методические материалы: Об охране окружающей среды. Закон РФ, 2002 г.; Об особоохраняемых территориях. Закон РФ, 2002 г.; Об экологической экспертизе. Закон РФ № 232 ФЗ от 18.12. 2006 г.; Заключение общественной экспертной комиссии по материалам «Обоснования инвестиций в строительство Алтайской ГЭС на реке Катунь в Республике Алтай», 15.08.2006г. Межрегиональная благотворительная общественная организация «Сибирский экологический центр». – Новосибирск, 2006.

4. Экологическая лаборатория, оборудованная приборами для выполнения практических заданий: лабораторный рН –метр 150М; весы лабораторные аналитические ВЛРТ -200, психрометр Асмана, фотоэлектрокалориметр ФЭК-56М, термометры спиртовые, измерительные линейки на 100 см, набор химической посуды.

Список учебно-методических материалов, разработанных профессорско-преподавательским составом кафедры экологии и природопользования

№ п/п	Наименование издания	Год изд.	Кол экз.
1	В.Е. Мусохранов Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие; в 3 ч. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 1.- 183с.	2007	97
3	В.Е.Мусохранов, Т.Н.Жачкина. Основы рационального природопользования: лесное хозяйство, водное хозяйство, регулирование речного стока: учебное пособие; в 3 ч. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 3.- 255 с.	2007	97
4.	Н.Н. Малкова. Основы рационального природопользования: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-37 с.	2010	97
5	Лобанова Т.В., Малкова Н.Н. Экология и природопользование в лесном деле: . – Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 159 с.	2014	50

Приложение

Аннотация дисциплины «Основы природопользования»

Цель дисциплины: заложить у студентов основы знаний и практических навыков по оценке природноресурсного и экологического потенциалов территорий, условий природопользования и воспроизводства природных ресурсов.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплины
1	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)
2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК- 2)
3	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2)
4	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану: 108 часов

Вид занятий	Очное обучение
1.Аудиторные занятия, всего часов, в т.ч..	48
1.2.Лекции	16
1.2.Практические (семинарские) занятия	32
2.Самостоятельная работа, часов, в т.ч.	60
2.1. Самостоятельное изучение разделов	12
2.2. Текущая самоподготовка	21
2.3. Подготовка и сдача экзамена	27
Всего часов (стр. 1+стр.2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Формы промежуточной аттестации: экзамен
(зачет, экзамен, дифференцированный зачет)

Перечень изучаемых тем (приводится в соответствии с тематическим планом):

1. Общие сведения о природопользовании, его законодательные основы.
2. Ресурсное природопользование.
3. Отраслевое природопользование. Понятие об экологически сбалансированных и вредных технологиях
4. Пути восстановления и использования нарушенных природных ресурсов.
5. Территориальное природопользование. Эколого-социально-экономическая оценка проектов.
6. Регулирование природопользования. Эколого-экономические стимулы рационального природопользования.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Основы природопользования» по состоянию на 1 сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1	Мусохранов В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие; в 3 ч./В.Е. Мусохранов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 1.- 183с.	82
2	Мусохранов. В.Е. Основы рационального природопользования: лесное хозяйство, водное хозяйство, регулирование речного стока: учебное пособие; в 3 ч./ В.Е. Мусохранов, Т.Н. Жачкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 3.- 255 с	86
3	Малкова. Н.Н. Основы рационального природопользования: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов/ Н.Н. Малкова.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-37с.	95
4	Татаринцев Л.М. Основы рационального природопользования: основы землеустройства: учебное пособие; в 3 ч./Л.М. Татаринцев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 2.- 111с.	79

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Основы природопользования» по состоянию на 1 сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1	Гальперин В.М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего проф. образования /В. М. Гальперин.-М.: Форум ИНФРА-М, 2011.- 256 с.	1
2	Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования: учебное пособие для среднего проф. образования/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко.- 2-е изд., испр.-М.:ОНИКС,2007.-224с.	1
3	Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для вузов/ А.Г. Емельянов.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2009.-304с.	3
4	Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ В.М Константинов, Ю.Б. Челидзе.-М: Академия, 2008.-208с.	2
5	Лобанова Т.В. Экология и природопользование в лесном деле: учебное пособие / Т.В. Лобанова, Н.Н. Малкова.– Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 159 с.	40
6	Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: учебное пособие для вузов/ А.Е. Воробьев и др.; ред. В.В. Дьяченко.-2-е изд. доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.-544с.	28
7	Природообустройство / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов и др.; Под ред. А.И. Голованова. - М.: Колос, 2008.- 552 с.	35
8	Экономика природопользования: учебник /Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова; ред. К. В. Папенюк.-М.: Изд-во МГУ, 2008.-928 с.	1

Составитель:

К.х.н., доцент

ученая степень, должность



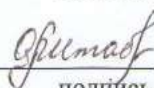
подпись

Н.Н. Малкова

И.О. Фамилия

Список верен: зав. отд.

Должность работника библиотеки



подпись

О.В. Костомаров

И.О. Фамилия

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Основы природопользования» по состоянию на 1 сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1	Мусохранов В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие; в 3 ч./В.Е. Мусохранов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 1.- 183с.	82
2	Мусохранов. В.Е. Основы рационального природопользования: лесное хозяйство, водное хозяйство, регулирование речного стока: учебное пособие; в 3 ч./ В.Е. Мусохранов, Т.Н. Жачкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 3.- 255 с	86
3	Малкова. Н.Н. Основы рационального природопользования: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов/ Н.Н. Малкова.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-37с.	95
4	Татаринцев Л.М. Основы рационального природопользования: основы землеустройства: учебное пособие; в 3 ч./Л.М. Татаринцев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007, Ч 2.- 111с.	79

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Основы природопользования» по состоянию на 1 сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1	Годин А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие, М: Издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2013.- 88с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/56346/page88/	ЭБС «Лань»
2	Гальперин В.М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего проф. образования /В. М. Гальперин.-М.: Форум ИНФРА-М, 2011.- 256 с.	1
3	Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования: учебное пособие для среднего проф. образования/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко.- 2-е изд., испр.-М.:ОНИКС,2007.-224с.	1
4	Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для вузов/ А.Г. Емельянов.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2009.-304с.	3
5	Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ В.М Константинов, Ю.Б. Челидзе.-М: Академия, 2008.-208с.	2
6	Лобанова Т.В. Экология и природопользование в лесном деле: учебное пособие / Т.В. Лобанова, Н.Н. Малкова.- Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 159 с.	40
7	Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: учебное пособие для вузов/ А.Е. Воробьев и др.; ред. В.В. Дьяченко.-2-е изд. доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.-544с.	28
8	Природообустройство / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов и др.; Под ред. А.И. Голованова. - М.: Колос, 2008.- 552 с.	35
9	Голованов, А.И. Природообустройство [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов [и др.]. – Электр. дан. – СПб: Лань, 2015. – 558 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/64328/	ЭБС «Лань»
10	Экономика природопользования: учебник /Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова; ред. К. В. Папенков.-М.: Изд-во МГУ, 2008.-928 с.	1

Составитель:

К.х.н., доцент
ученая степень, должность


подпись

Н.Н. Малкова
И.О. Фамилия

Список верен: зав. отд.
Должность работника библиотеки


подпись

О.В. Александрова
И.О. Фамилия