

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная  
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии и защиты растений



Первый проректор-проректор по учебной  
работе Р.В. Скиндрев

2017 г.

Рабочая программа дисциплины

**ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Лесниково  
2017

Разработчик(и):  
кандидат с.-х. наук, доцент Ю.А. Усольцев Ю.А. Усольцев

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экологии и защиты растений «28» августа 2017 г. (протокол №1)

Завкафедрой,  
кандидат с.-х. наук, доцент А.А. Постовалов А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «28» августа 2017 г. (протокол №1)

Председатель методической комиссии факультета  
кандидат с.-х. наук, доцент А.В. Созинов А.В. Созинов

Согласовано:

Декан агрономического факультета  
кандидат с.-х. наук, доцент Д.В. Гладков Д.В. Гладков

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** – развитие экологического мышления, понимание сущности проблем природопользования, разбор причинной обусловленности возможных негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду.

### **Задачи дисциплины:**

- дать обзорную информацию о закономерностях влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;
- помочь студентам в рассмотрении причинно-следственной связи между состоянием среды, ее ресурсной базы и видов природопользования;
- рассмотреть вопросы обеспечения экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

2.1 Дисциплина «Основы природопользования» относится к базовой части блока Б1.Б.30 образовательной программы по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Основы природопользования» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам Общая экология, формирующая компетенции ОПК-4; ПК-15, География, формирующей следующие компетенции ОПК-3, ПК-14.

2.3 Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплин: «Глобальные проблемы природопользования», «Промышленная экология».

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

3.1 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

3.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать:**

основные понятия, используемые в области природопользования (ОПК-6);

основные теоретические положения и типизацию природопользования (ПК-18).

### **уметь:**

оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования (ОПК-6);

увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий (ПК-18).

***владеть:***

навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды (ОПК-6);

теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования (ПК-18).

## **4 Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	36	
в т.ч. лекции	14	
лабораторные занятия	22	
Самостоятельная работа	36	
Промежуточная аттестация (зачет)	3 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	72 / 2 ЗЕ	

#### 4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины / укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций	
		очная форма обучения				заочная форма обучения					
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1 Эколого-географические основы природопользования		3 семестр									ОПК-6, ПК-18
		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>						
	Природная среда, ее свойства и природные ресурсы		+		+						
	Воздействие человеческой деятельности на природу и его последствия		+		+						
	Экологическое состояние природно-антропогенных систем		+		+						
	Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка				+	+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады									
2 Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					ОПК-6, ПК-18	
	Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование		+		+						
	Устойчивое развитие как стратегия природопользования		+	+	+						
	Экономическая эффективность природопользования				+	+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады									
		<b>13</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					ОПК-6, ПК-18	
	Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов		+		+						

3 Рациональное использование природных ресурсов	Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию		+	+	+					
	Пути рационального использования природных ресурсов			+	+					
	Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов			+	+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады								
4 Охрана природы и окружающей человека среды		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					ОПК-6, ПК-18
	Представление об охране природы. Объекты охраны		+		+					
	Принципы охраны природы		+		+					
	Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды			+	+					
	Требования к охране окружающей среды		+		+					
	Особо охраняемые природные территории			+	+					
	Экологический каркас и экологическое планирование региона		+		+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады								
5 Улучшение свойств природных и природно-антропогенных систем		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					ОПК-6, ПК-18
	Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиорации		+		+					
	Выбор объектов мелиорации		+		+					

	Ландшафтно-экологические принципы мелиорации			+	+					
	Улучшение свойств геосистем с помощью мелиорации		+	+	+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады								
6 Управление природопользованием и состоянием геосистем		<b>13</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					ОПК-6, ПК-18
	Миграции населения		+		+					
	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем		+		+					
	Общее представление об управлении состоянием геосистем		+		+					
	Опережающее управление состоянием геосистем			+	+					
	Оперативное управление состоянием геосистем			+	+					
	Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения			+	+					
Формы контроля		Устный опрос, доклады								
Промежуточная аттестация		Зачет								ОПК-6, ПК-18
Аудиторных и СРС		<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>36</b>					
Зачет										
Итого часов		<b>72</b>								

## 5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические (семинарские) занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	форма	часы	
1	лекция-презентация	2					2
2	лекция-презентация	2					2
3	лекция-презентация	2					2
4	лекция-презентация	2					2
5	лекция-презентация	2					2
6	лекция-презентация	2					2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							12 (33 %)

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования [Текст]: учеб. / А.Г. Емельянов. – 8-е изд. – М.: Академия, 2013. – 256 с.
2. Григорьев И.Ю. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.: 60x90 1/16 + ( Доп.

mat. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005475-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/459890>

3. Астафьева О.Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Текст]: учеб. / О.Е. Астафьева, А.В. Питрюк. – М.: Академия, 2013. – 272 с.

#### **б) Дополнительная литература**

4. Каракеян В.И. Экономика природопользования [Текст]: учеб. / В.И. Каракеян. – М.: Юрайт, 2011. – 576 с.

5. Степановских А.С. Биологическая экология [Текст]. Теория и практика: учеб. для студентов вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 791 с.

6. Степановских А.С. Практикум по биоэкологии [Текст]: учебное пособие для вузов / А.С. Степановских. – Курган: КГСХА, 2008. – 145 с.

7. Усольцев Ю.А. Взаимодействие общества и природы [Текст]: Учебное пособие / Ю.А. Усольцев. – ГУП «Куртамышская типография», 2006. – 287 с.

#### **в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

8. Усольцев Ю.А. Основы природопользования: методические указания к выполнению лабораторных работ (на правах рукописи). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 32 с.

9. Усольцев Ю.А. Основы природопользования: методические указания для самостоятельной работы (на правах рукописи). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 12 с.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

10. <http://www.mnr.gov.ru/> – Министерство природных ресурсов РФ.

11. <http://www.meteorf.ru/default.aspx> – Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

12. <http://ecportal.ru/> – Всероссийский экологический портал.

13. <http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/index.htm> – Экология. Навигатор по информационным ресурсам. Навигатор ГПНТБ СО РАН предназначен для информационного сопровождения научных исследований и образовательного процесса в области экологии и охраны окружающей среды.

14. <http://www.zaroved.ru/> – Особо охраняемые природные территории России.

15. <http://www.aseko.org/> – На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития.

16. <http://www.ecolife.org.ua> – Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи,

экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки.

17. <http://cci.glasnet.ru/library/> – Экологическая библиотека.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, аудитории 207 и 212, корпус агрономического факультета	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория природопользования и охраны окружающей среды, аудитория № 302, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Биохимическая лаборатория (производство Чехословакия). Проектор EPSON EMPS1, аппарат для встряхивания пробирок; микроскопы; вытяжной шкаф (химич. кабина); плакаты, карты России; раздаточный материал.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт..

## 8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

### 9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Основы природопользования» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции,

лабораторные работы, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, публичных выступлений и ведения полемики.

Подготовка к лабораторному занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данную работу, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: обучающиеся в соответствии с планом лабораторной работы изучают соответствующие источники.

В начале занятия проводится устный опрос по пройденной теме. Лабораторные работы предусматривают выполнение заданий по узловым и

наиболее важным темам учебной программы. В ходе их проведения обучающийся под руководством преподавателя выполняет задания и закрепляет лекционный материал по изучаемой теме. Он учится работать с литературой, осуществлять поиск информации об использовании ресурсной базы, излагать материал, касающийся ведения той или иной хозяйственной деятельности, анализировать ситуацию, складывающуюся при тех или иных видах использования земельных ресурсов.

Лабораторное занятие является действенным средством усвоения курса «Основы природопользования». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторных занятий обучающийся получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным работам преподавателем разработаны следующие методические указания:

Усольцев Ю.А. Основы природопользования: методические указания к выполнению лабораторных работ (на правах рукописи). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 32 с.

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и лабораторных занятий, повторить ключевые термины и понятия. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Основы природопользования» преподавателем разработаны следующие методические указания:

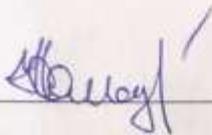
Усольцев Ю.А. Основы природопользования: методические указания для самостоятельной работы (на правах рукописи). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 12 с.

Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу  
дисциплины

«Основы природопользования»

в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование  
на ~~2018-2019~~ учебный год

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено.

Преподаватель  /Ю.А. Усольцев/

Изменения утверждены на заседании кафедры « 17 » мая 2018 г.  
(протокол № 10)

Заведующий кафедрой  А.А. Постовалов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная  
сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра Экологии и защиты растений

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой *Постовалов* А.А. Постовалов  
«28» августа 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Лесниково  
2017



## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Основы природопользования» основной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Основы природопользования» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация.

1.3 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы природопользования» является зачет.

## 2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства			
		текущий контроль		промежуточная аттестация	
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очная форма обучения	заочная форма обучения
1 Эколого-географические основы природопользования	ОПК-6, ПК-18	Устный опрос, доклады		Вопросы для зачета	
2 Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы	ОПК-6, ПК-18				
3 Рациональное использование природных ресурсов	ОПК-6, ПК-18				
4 Охрана природы и окружающей человека среды	ОПК-6, ПК-18				
5 Улучшение свойств природных и природно-антропогенных систем	ОПК-6, ПК-18				
6 Управление природопользованием и состоянием геосистем	ОПК-6, ПК-18				

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

### 3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Основы природопользования» не проводится.

## **3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **3.2.1 УСТНЫЙ ОПРОС**

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения лабораторной работы с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-6 и ПК-18.

Перечень вопросов для проведения устного опроса по темам дисциплины

#### ***Тема 1 Эколого-географические основы природопользования***

1. Общие представления о природных системах.
2. Свойства и социально-экономические функции природных систем.
3. Природные ресурсы и их классификация.
4. Понятие ресурсного потенциала территории.
5. Сущность воздействия человека на природные системы.
6. Антропогенные изменения природных гео- и экосистем.
7. Последствия антропогенных изменений природных систем.
8. Понятия о об экологическом состоянии природно-антропогенных систем.
9. Оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов.

#### ***Тема 2 Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы***

1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользовании.
2. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.
3. Экономическая эффективность природопользования.

#### ***Тема 3 Рациональное использование природных ресурсов***

1. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию.
2. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
3. Экологизация технологических процессов.
4. Смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности.

#### ***Тема 4 Охрана природы и окружающей человека среды***

1. Представление об охране природы. Объекты охраны.
2. Принципы охраны природы.
3. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
4. Требования к охране окружающей среды.
5. Особо охраняемые природные территории.
6. Экологический каркас и экологическое планирование региона.

#### ***Тема 5 Улучшение свойств природных и природно-антропогенных систем***

1. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиорации.
2. Выбор объектов мелиорации.
3. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
4. Улучшение свойств геосистем.

***Тема 6 Управление природопользованием и состоянием геосистем***

1. Миграции населения.
2. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
3. Общее представление об управлении состоянием геосистем.
4. Опережающее управление состоянием геосистем.
5. Оперативное управление состоянием геосистем.
6. Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения.

Ожидаемый результат: Обучающиеся должны:

***знать:***

основные понятия, используемые в области природопользования (ОПК-6);

основные теоретические положения и типизацию природопользования (ПК-18).

***уметь:***

оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования (ОПК-6);

увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий (ПК-18).

***владеть:***

навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды (ОПК-6);

теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования (ПК-18).

Критерии оценки:

Оценка	Требования
«Отлично»	Оценка «Отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач
«Хорошо»	Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если он твердо

	знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно»	Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Компетенция «ОПК-6, ПК-18» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

### **3.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, предусмотренные учебным планом.** Не предусмотрены.

**3.3.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом.** Не предусмотрены.

#### **3.3.3.1 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы**

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы природопользования» проводится в форме докладов обучающихся с целью более углубленного рассмотрения ряда вопросов в рамках рассматриваемых дисциплиной разделов.

Обучающиеся должны представить доклады с презентациями при рассмотрении вопросов разделов дисциплины на занятиях продолжительностью 5-7 минут. Темы докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка. По согласованию с преподавателем тема доклада может быть изменена.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-6 и ПК-18.

#### ***Тема 1 – Эколого-географические основы природопользования***

1. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное направление.
2. Роль географии и экологии в развитии природопользования.
3. Объективные причины и обстоятельства возникновения и развития природопользования. Кризисные ситуации в природопользовании.
4. Природная среда как объект природопользования.

5. Природные ресурсы, их классификация и природно-ресурсный потенциал территорий.
6. Социально-экономические функции и потенциал гео- и экосистем.

### ***Тема 2 – Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы***

1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Понятие коэволюции и ее проявление в природопользовании.
2. Критерии устойчивого развития. Экологическая безопасность деятельности человека.
3. Представление о природоёмкости и экологической эффективности природопользования.
4. Экономический механизм рационального природопользования и его инструменты.

### ***Тема 3 – Рациональное использование природных ресурсов***

1. Использование природных ресурсов и концепция рационального природопользования.
2. Эколого-географические и социальные принципы рационального природопользования.
3. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
4. Рациональное использование биологических ресурсов.
5. Рациональное использование водных ресурсов.
6. Рациональное использование минеральных ресурсов.
7. Рациональное использование земельных ресурсов.

### ***Тема 4 – Охрана природы и окружающей человека среды***

1. Понятия охраны природы и охраны окружающей среды. Объекты и принципы охраны.
2. Правовое обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
3. Особо охраняемые природные территории(ООПТ). Их типы и выполняемые ими задачи.
4. Популяционно-видовой и экосистемный уровни охраны биоресурсов.
5. Экологическое планирование региона, понятие экологического каркаса и его формирование.

### ***Тема 5 – Улучшение свойств природных и природно-антропогенных систем***

1. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
2. Направления улучшения природных свойств территории с помощью мелиорации.
3. Нарушенные ландшафты, рекультивация нарушенных ландшафтов.
4. Понятие о культурных ландшафтах и их организация.

5. Опережающее и оперативное управление как основа рационального природопользования.

**Тема 6 – Управление природопользованием и состоянием геосистем**

1. Правовые основы и организационная структура управления процессом природопользования.
2. Прогнозирование изменений среды в ходе хозяйственной деятельности как основа природопользования.
3. Основные слагающие эколого-географической оценки природопользования.
4. Приемы регулирования состояния природно-технических систем и роль в этом системы мониторинга.
5. Особенности регулирования состояния экосистем при сельскохозяйственной деятельности
6. Особенности регулирования состояния экосистем при функционировании индустриально-промышленного комплекса.

Ожидаемые результаты: В результате самостоятельной подготовки доклада с презентацией по соответствующим темам дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

основные понятия, используемые в области природопользования (ОПК-б);

основные теоретические положения и типизацию природопользования (ПК-18).

**уметь:**

оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования (ОПК-б);

увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий (ПК-18).

**владеть:**

навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды (ОПК-б);

теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования (ПК-18).

**Критерии оценки:**

Оценка	Требования
«Отлично»	Оценка «Отлично» выставляется студенту, если он глубоко проработал материал по излагаемой теме, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, сопровождает изложение демонстрацией презентации, вызывает интерес у слушателей, не испытывает затруднения при ответе на заданные вопросы

«Хорошо»	Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, присутствует последовательность в изложении основных положений рассматриваемой темы, сопровождает изложение демонстрацией презентации, испытывает некоторые затруднения в ответе на вопросы
«Удовлетворительно»	Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, если проблема рассмотрена в общих чертах, в изложении допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, отсутствует логическая последовательность в изложении материала, затрудняется в ответе на вопросы
«Неудовлетворительно»	Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими трудом излагает материал, не может ответить на вопросы

Компетенция «ОПК-6, ПК-18» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

### **3.4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы природопользования» проводится в виде зачета с целью определения уровня знаний и умений обучающихся.

Образовательной программой 05.03.06 Экология и природопользование предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим разделам и темам данной дисциплины. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством ОПК-6, ПК-18.

Вопросы для зачета:

1. Природная среда, ее свойства и природные ресурсы.
2. Воздействие человеческой деятельности на природу и его последствия .
3. Экологическое состояние природно-антропогенных систем.
4. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка.
5. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнений.
6. Основные источники загрязнения окружающей среды.
7. Экологические кризисы и экологические катастрофы.
8. Техногенные аварии и природные катастрофы.

9. Экологическая ситуация.
10. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование.
11. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.
12. Экономическая эффективность природопользования.
13. Понятие природы, природных ресурсов и ресурсного потенциала территории.
14. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
15. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию.
16. Пути рационального использования природных ресурсов.
17. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов.
18. Представление об охране природы. Объекты охраны.
19. Принципы охраны природы.
20. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
21. Требования к охране окружающей среды.
22. Особо охраняемые природные территории.
23. Экологический каркас и экологическое планирование региона.
24. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиорации.
25. Выбор объектов мелиорации.
26. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
27. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиорации.
28. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
29. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ.
30. Использование водных ресурсов.
31. Источники загрязнения воды.
32. Значение растений в природе и жизни человека.
33. Воздействие человека на растительность.
34. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений.
35. Меры по охране растительности.
36. Общее представление об управлении состоянием геосистем
37. Опережающее управление состоянием геосистем
38. Оперативное управление состоянием геосистем
39. Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения
40. Экологический риск.
41. Экологический прогноз и прогнозирование.
42. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем.
43. Экологический мониторинг.
44. Экологическая аттестация и паспортизация.
45. Экологическая экспертиза.
46. Экологический аудит.

47. Основные экологические проблемы современности: законы взаимоотношений «человек – природа».

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: если обучающийся получил оценку «зачтено», то компетенции ОПК-6, ПК-18 сформированы, если «незачтено», то не сформированы.

**4 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ  
ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ  
ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка	Требования	Уровень сформированности компетенции
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников. Знает основные понятия, используемые в области природопользования, основные теоретические положения и типизацию природопользования. Умеет оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования, увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий. Владеет навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды, теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования.	Базовый уровень (обязательный для всех обучающихся)

«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Не знает основные понятия, используемые в области природопользования, основные теоретические положения и типизацию природопользования. Не умеет оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования, увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий. Не владеет навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды, теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования.	Компетенция не сформирована
-------------	---	-----------------------------

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих  
этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы природопользования» проводится в виде зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 05.03.06 Экология и природопользование предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы студентов. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется

преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения при использовании объективных данных результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины. Полнота ответа обучающегося определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

Обучающийся должен:

**знать:**

основные понятия, используемые в области природопользования (ОПК-6);

основные теоретические положения и типизацию природопользования (ПК-18).

**уметь:**

оценивать характер, направленность и последствия основных видов природопользования (ОПК-6);

увязывать решение производственных задач с возможностями ресурсного потенциала территорий (ПК-18).

**владеть:**

навыками анализа природных, социальных и экономических ресурсов для выработки наиболее рациональных приемов природопользования в определенных условиях среды (ОПК-6);

теоретическими основами и приемами в рамках основных видов природопользования (ПК-18).