

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

*В.Ю. Петрова*

(подпись)

И.С.Ф.

«28» апреля 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

«Основы природопользования»

---

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

---

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Кадастр недвижимости»

---

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра** «Геодезия, кадастровый учет»

---


Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2020

**Разработчик:**

Доцент, канд. геол.- минерал. наук

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/ Ж.В. Калашник/

И. О. Ф.

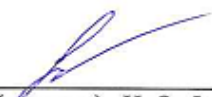
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 13.04.2020г.

Заведующий кафедрой


  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / Лежнина Ю.А. /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

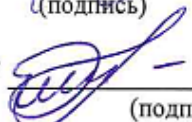
Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»  
Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) И. О. Ф. / С.П.Стрелков /

Начальник УМУ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /И.В. Аксютина/  
И. О. Ф


Специалист УМУ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /Э.Э. Кильмухамедова/  
И. О. Ф

Начальник УИТ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /С.В. Пригаро/  
И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / Р.Л. Хаибрихметова /  
И. О. Ф

## Содержание:

1. Цели освоения дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий (в академических часах) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.1.1. Очная форма обучения .....	6
5.1.2. Заочная форма обучения .....	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам .....	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий .....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий .....	7
5.2.3. Содержание практических занятий .....	7
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	8
5.2.5. Темы контрольных работ .....	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ .....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	9
7. Образовательные технологии.....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	11
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины.....	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы природопользования» является формирование уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК – 2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

ПК – 7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

#### **знать:**

- о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК – 7).

#### **уметь:**

- использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- разрабатывать средства изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

#### **владеть:**

- навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- средствами изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.09 «Основы природопользования» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин, в средней общеобразовательной школе: «География», «Математика», «Химия», «Физика» изучаемых в средней общеобразовательной школе

### **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	1 семестр – 3з.е.; <b>всего -3 з.е.</b>	3 семестр – 1з.е.; 4семестр – 2з.е.; <b>всего -3 з.е.</b>

Лекции (Л)	1 семестр – 18 часов; <b>всего - 18 часов</b>	3 семестр – 2 часа; 4 семестр – 2 часа; <b>всего - 4 часа</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом <i>не предусмотрены;</i>	учебным планом <i>не предусмотрены;</i>
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 16 часов; <b>всего - 16 часов</b>	3 семестр – 2 часа; 4 семестр – 6 часов; <b>всего - 8 часов</b>
Самостоятельная работа студента (СР)	1 семестр – 74 часа; <b>всего – 74 часа</b>	3 семестр – 32 часов; 4 семестр – 64 часа; <b>всего - 96 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	семестр – 1	семестр – 4
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	семестр – 1	семестр – 4
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1.1. Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся**

**5.1.2. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	36	1	8		6	22	Контрольная работа Экзамен
2	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	72	1	10		10	52	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>		<b>18</b>		<b>16</b>	<b>74</b>	

**5.1.2. Заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	36	3	2		2	32	Контрольная работа Экзамен
4	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	72	4	2		6	64	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>		<b>4</b>		<b>8</b>	<b>96</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	Природные ресурсы и рациональное природопользование. Условия устойчивого состояния экосистем. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Эколого-географические основы природопользования. Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы. Современное состояние, структура, проблемы и перспективы развития науки о природопользовании. Использование природных ресурсов и концепция природных циклов.
2.	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	Аспекты природопользования: правовые, экономические, экологические, технические, научные и др. Кодексы и законы в ресурсной сфере. Виды оценок природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов. Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Эколого-географические особенности и социальные требования к рациональному природопользованию. Методы управления природопользованием и экологическая политика. Основные принципы охраны природы и окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологический каркас и экологическое планирование региона.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	Входное тестирование по дисциплине. Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов. Экономико-географические особенности размещения и использования важнейших видов природных ресурсов. Определение качества воды. Нормирование качества окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха. Рекультивация территорий, нарушенных при пользовании

2	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	<p>Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта Экономическая оценка природных ресурсов. Основные тенденции развития в мире, России, регионе. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования. Минеральные ресурсы и их классификация. Важнейшие полезные ископаемые. Основы рационального использования минеральных ресурсов. Почвенные ресурсы. Антропогенные изменения и их последствия.</p> <p>ациональное использование особо охраняемых территорий.</p> <p>Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Изучение Федерального закона «Об охране окружающей среды».</p>
---	--	---

#### 5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	<p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию</p> <p>Подготовка к экзамену.</p>	[1], [4], [5], [6], [8-14]
2.	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	<p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию</p> <p>Подготовка к экзамену.</p>	[1], [4], [5], [6], [7], [9-14]

##### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества	<p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к лабораторным занятиям.</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию</p> <p>Подготовка к экзамену</p>	[1], [4], [5], [6], [8-14]



2.	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1], [4], [5], [6], [7], [9-14]
----	--	--	---------------------------------

### 5.2.5 Темы контрольных работ

1. Современное состояние и рациональное использование природных ресурсов
2. Управление природопользованием. Охрана природы и окружающей среды
3. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
4. Геоэкологический мониторинг как средство (инструмент) регулирования

### 5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Курсовой проект/ курсовая работа учебным планом не предусмотрена*

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекция</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.</p>
<p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>– выполнение контрольной работы;</li> <li>– решение задач;</li> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– участие в тестировании и др.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– подготовки к практическим занятиям работам;</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– решения задач, выданных на практических занятиях;</li> <li>– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;</li> <li>– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.</li> </ul>

– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов

### **Контрольная работа**

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы природопользования».

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы природопользования», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Основы природопользования» лекционные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

*а) основная учебная литература:*

1. Апарин Б.Ф. А761 Почвоведение : учебник для образоват. учреждений сред, проф. образования. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 256 с.,

2. Инженерная геология : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э.М.Добров. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с. — (Сер. Бакалавриат)
3. Ипатов П.П. Общая инженерная геология [Электронный ресурс]: учебник/ Ипатов П.П., Строкова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2012.— 365 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34687.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Мотузова Г.В. Экологический мониторинг почв [Электронный ресурс]: учебник/ Мотузова Г.В., Безуглова О.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2007.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36657.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс]/ Кирюшин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Квадро, 2016.— 680 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60213.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Текст]: учебное пособие / Н.А. Платов. – Москва: Академия, 2014 г. с.143

**б) дополнительная учебная литература:**

7. Основы природопользования : учебное пособие/авт.-сост. Г.В. Дегтярева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2014. – 165 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457567;>
8. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология [Текст]: учебник/ Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2009 г. 465 стр.
9. Розанов, Б.Г. Морфология почв [Текст]: учебник/ Б.Г. Розанов. – Москва: Академический проект, 2004 г. 432 с.

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

10. Калашник Ж.В. Основы природопользования . Курс лекций. Астрахань. АГАСУ, 2019г. стр.182. <http://moodle.aucu.ru>
11. Калашник Ж.В. , Никифорова З.В. Основы природопользования . Учебно-методические пособия к практическим занятиям Астрахань. АГАСУ, 2019г. стр.47<http://moodle.aucu.ru>
12. Калашник Ж.В. , Никифорова З.В. Основы природопользования . Учебно-методические пособия по выполнению лабораторных работ Астрахань. АГАСУ, 2019г. стр.66. <http://moodle.aucu.ru>
13. Калашник Ж.В. , Никифорова З.В. Основы природопользования . Учебно-методические пособия по самостоятельной работе. Астрахань. АГАСУ, 2019г. стр.28. <http://moodle.aucu.ru>
14. Калашник Ж.В. , Никифорова З.В. Основы природопользования . Учебно-методические указания по написанию контрольных работ. Астрахань. АГАСУ, 2019г. стр.2 <http://moodle.aucu.ru>.

**г) перечень онлайн курсов:**

13. Экология <https://openedu.ru/course/spbstu/ECOLOGY/>
14. Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция <https://openedu.ru/course/msu/EARTH/>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1 7-Zip GNU

- 2 Office 365 A1.
- 3 Adobe Acrobat Reader DC. .
- 4 Internet Explorer
- 5 Apache Open Office. Apache license 2.0
- 6 Google Chrome
- 7 VLC media player
- 8 Azure Dev Toolsfor Teaching
- 9 Kaspersky Endpoin tSecurity.

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://moodle.aucu.ru>);
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patentes-application-process/search-patents>)

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p><b>Аудитория для лекционных занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для практических занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p>	<p><b>№207</b> Комплект учебной мебели Компьютеры: 15 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1, нивелир лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит VEGA ТЕО-20, Тахеометр СХ-105 Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 208</b> Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2.	<p><b>Аудитории для самостоятельной работы:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, №203;</p>	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

	414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, , библиотека, читальный зал	<p><b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Библиотека, читальный зал,</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
3.	<p><b>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18б, № 211</p>	<p><b>№ 211</b> Стеллажи, инструменты для профилактики и хранения геодезического оборудования, геодезические приборы и оборудования: Шкала твердости минералов (шкала Маоса) в пластиковой коробке – 10 шт. Прибор для испытания грунтов на сдвиг – 2 шт. Систематизированная коллекция образцов главных породообразующих минералов, коллекция образцов основных типов горных пород России и Астраханской области</p>

#### **10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина **«Основы природопользования»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Основы природопользования»  
(наименование дисциплины)**

**на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «**Геодезия, кадастровый учет**»

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
ученая степень, ученое звание

подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»  
Направленность (профиль) «Земельный кадастр»

Кандидат биологических наук,  
Доцент  
ученая степень, ученое звание  
Фамилия

\_\_\_\_\_  
/ С.П.Стрелков /  
подпись И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
**Б1.В.09 «Основы природопользования»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки**  
**21.03.02«Основы природопользования»**  
**направленность (профиль)«Земельный кадастр»**  
**по программе *бакалавриата***

Кадиным Александром Алексеевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Основы природопользования»** ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02«Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Геодезия, кадастровый учет»** (разработчик –**к. г.-м.н. Ж.В.Калаишник**)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Основы природопользования»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **1 октября 2015 № 1084** и зарегистрированного в Минюсте России от 21 октября 2015 г. № 39407.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *базовой* части учебного цикла Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Земельный кадастр»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы природопользования»** закреплена **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Основы природопользования»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Земельный кадастр»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Земельный кадастр»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «**Землеустройство и кадастры**» и специфике дисциплины «**Основы природопользования**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Основы природопользования**» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, кадастровый учет**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Основы природопользования**» представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса, контрольной работы, типовые вопросы к тестированию входного и итогового контроля; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «**Основы природопользования**» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «**Основы природопользования**» ОПОП ВО по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *к. г.-м.н. Ж.В.Калашник* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «**Земельный кадастр**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Директор общества с ограниченной  
ответственностью  
«Гео-Граф»



/ А.А.Калин/  
И.О.Ф.



## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
ФТД.В.01 «Городские инженерные системы»  
ОПОП ВО по направлению подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,  
направленность (профиль) «Земельный кадастр»  
по программе *бакалавриата***

Жанеттой Владимировной Калашник (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Городские инженерные системы» ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет», (разработчик – *доцент, к.п.н. Т.Н.Кобзева*)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Городские инженерные системы» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **1 октября 2015 № 1084** и зарегистрированного в Минюсте России от 21 октября 2015 г. № 39407.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части учебного цикла Блок 1 ФТД «Факультативы».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Земельный кадастр».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Городские инженерные системы» закреплены **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Городские инженерные системы» в заимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Земельный кадастр» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестации знаний *бакалавриата*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Земельный кадастр». Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и**

**кадастры»** и специфике дисциплины **«Городские инженерные системы»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Городские инженерные системы»** предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»**, материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Городские инженерные системы»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения входного и итогового тестирования: типовые задания для устного опроса; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Городские инженерные системы»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Городские инженерные системы»** ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом к.п.н. Т.Н.Кобзевой* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Земельный кадастр»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Доцент кафедры «ГНГ» АГТУ, к. г.-м. н.



**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы природопользования»**  
по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**,  
направленность (профиль) **«Земельный кадастр»**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**  
**Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

**Целью** освоения дисциплины «Основы природопользования» является формирование компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».


Дисциплина **Б.1.Б.10.**«Основы природопользования» по учебному плану реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» базовой части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении в средней общеобразовательной школе следующих дисциплин: «География», «Математика», «Химия», «Физика».

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_/ Лежнина Ю.А. /  
(подпись) И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор  
И.Ю. Петрова /  
(подпись) И.Ю.Ф.  
«25» апреля 2019г.



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Основы природопользования»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По направлению подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

По профилю подготовки

«Земельный кадастр»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

Кафедра «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2019

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ

*И.о. первого проректора*  
И.Ю. Петрова  
(подпись) И.О.Ф.  
«28» апреля 2020 г.



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование дисциплины**

«Основы природопользования»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Кадастр недвижимости»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра** «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2020 г

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости .....	6
1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
1.2.3 Шкала оценивания.....	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций .....	13
Приложение 1.....	14
Приложение 2.....	16
Приложение 3.....	17

**1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

**1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины(в соответствии с п.5.1 РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	10
<b>ОПК – 2:</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Знать: о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	X	X	1.Вопросы к экзамену (с 1 по 14) 2.Вопросы к опросу (устный) (с 1 по 13). 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 1 по 7).
	Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	X	X	1.Вопросы к экзамену (с 15 по 24) 2.Контрольная работа (задание 1)
	Владеть: навыками использования знаний земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	X	X	1.Вопросы к экзамену (с 15 по 24) 2.Контрольная работа (задание 1)

<b>ПК – 7</b> – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Знать:			1. Вопросы к экзамену (с 25 по 34) 2. Вопросы к опросу (устный) (с 14 по 29). 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 8 по 17).
	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	X	X	
	Уметь:			1. Вопросы к экзамену (с 35 по 50) 2. Контрольная работа (задание 2)
	разрабатывать средства изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	X	X	
	Владеть:			1. Вопросы к экзамену (с 35 по 50) 2. Контрольная работа (задание 2)
	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	X	X	



## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
<b>ОПК – 2:</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на тер- риторию.	<b>Знает</b> как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Обучающийся не знает и не понимает как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Обучающийся знает как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	<b>Умеет</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	Обучающийся не умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	Обучающийся умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	Обучающийся умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	Обучающийся умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в ситуациях повышенной сложности, а также в

	территорию.	территорию.	территорию в типовых ситуациях.	территорию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет</b> навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Обучающийся не владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Обучающийся владеет навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
<b>ПК – 7</b> Способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<b>Знает</b> научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Обучающийся не знает и не понимает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Обучающийся знает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b>	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет

	применять методы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	умеет применять методы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	применять методы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в типовых ситуациях.	применять методы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли в типовых ситуациях и повышенной сложности	применять средства методы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Обучающийся не владеет способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Обучающийся владеет способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в типовых ситуациях и повышенной сложности	Обучающийся владеет методами изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

### 1.2.3 Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5» (отлично)	зачтено
продвинутый	«4» (хорошо)	зачтено
пороговый	«3» (удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	не зачтено

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

#### 2.1. Экзамен

а) типовые вопросы к экзамену (*Приложение 1*)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объёме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные задания отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Контрольная работа

а) типовые задания к контрольной работе (*Приложение 2*)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.

2. Уровень сформированности компетенций. ОПК- 2 (уметь ,владеть) задание 1; ПК- 7 (уметь) 3,4 вопрос.

3. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.

4. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

5. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов.
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящих норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы.
6	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

### 2.3 Опрос (устный)

а) типовые задания для письменного опроса (*Приложение 3*)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на письменном опросе учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1. полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2. обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3. излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом

#### 2.4. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 4)
  - типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 5)
  - б) критерии оценивания
- При оценке знаний оценивания тестов учитывается:
1. Уровень сформированности компетенций.
  2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
  3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
  4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
  5. Умение связать теорию с практикой.
  6. Умение делать обобщения, выводы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: -даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста,

		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: -даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия -даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и е показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»
5	Зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично»,«хорошо»,«удовлетворительно».
6	Незачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне«неудовлетворительно».

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

#### Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Контрольная работа	Два раза в семестр, по окончании изучения определенного раздела дисциплины	зачтено/незачтено	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
4.	Тест	Систематически на занятиях	зачтено/незачтено	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя



**Типовые вопросы к экзамену**

**ОПК-2 (знать)**

1. Истощение природных ресурсов. Последствия и превентивные меры.
2. Правовые аспекты природопользования.
3. Экономические аспекты природопользования.
4. Почвенные ресурсы. Антропогенные изменения и их последствия.
5. Научные аспекты природопользования.
6. Кодексы и законы в ресурсной сфере.
7. Технические аспекты природопользования.
8. Определение сущности хозяйственной оценки природных ресурсов.
9. Виды оценок природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов.
10. Природные ресурсы их классификация.
11. Особо охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона.
12. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
13. Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
14. Влияние человека на природу. Физическая сущность антропогенного воздействия. Понятие об антропогенной нагрузке на природную среду.

**ОПК-2 (уметь, владеть)**

15. Пассивные и активные меры по смягчению негативных последствий хозяйственной деятельности человека. Способы очистки загрязненного воздуха, сточных вод, загрязненных вод.
16. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
17. Проблемы урбанизации и экологии.
18. Минеральные ресурсы и их классификация. Основы рационального использования минеральных ресурсов.
19. Альтернативная энергетика как перспективный путь рационального природопользования.
20. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования.
21. Состояние лесного фонда и классификация лесов в РФ.
22. Экономико-географические особенности размещения и использования важнейших видов природных ресурсов.
23. Состояние земельных ресурсов в Российской Федерации и повышение эффективности их использования.
24. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.

**ПК- 7 (знать)**

25. Растительный мир, его охрана и рациональное использование.
26. Состояние воздушного бассейна и направления его регулирования в РФ.
27. Источники загрязнений, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.
28. Антропогенное нарушение структуры и деградация природных ландшафтов. Понятие об антропогенных пустошах и антропогенном опустынивании ландшафтов.
29. Земельный кадастр и его значение для рационального использования и охраны почв.
30. Учение В.И.Вернадского о ноосфере и природопользовании.
31. Методы управления природопользованием и экологическая политика.
32. Природоохранная деятельность предприятий, ее планирование и организация.
33. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: организации, программы и проекты.
34. Организационная структура руководства природопользованием.

### **ПК- 7 (уметь, владеть)**

35. Понятие о системах природопользования. Принципы и пути их рационализации.
36. Экономический механизм рационального природопользования и его инструменты.
37. Использование и охрана животного мира.
38. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка.
39. Общие представления о биосфере. Биогеохимические циклы.
40. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
41. Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем.
42. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
43. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
44. Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы.
45. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций.
46. Основные виды мониторинга окружающей среды и их характеристика.
47. Цели и задачи курса «Основы природопользования». Исторические этапы развития природопользования.
48. Роль природных условий и ресурсов в общественном развитии.
49. Особенности природопользования на ранних этапах общественного развития.
50. Эколого-географические и социальные принципы рационального природопользования.

**Типовые задания для контрольной работы**  
**ОПК-2;ПК-7 (уметь, владеть)**

*Вариант 1.*

Задание 1. Рекреационные ресурсы и особо охраняемые природные территории Астраханской области.

Задание 2. Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ.

*Вариант 2.*

Задание 1. Водные ресурсы Астраханской области.

Задание 2. Антропогенное воздействие на почвы и охрана почв.

*Вариант 3.*

Задание 1. Минерально-сырьевые ресурсы Астраханской области.

Задание 2. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

*Вариант 4.*

Задание 1. Биологические ресурсы Каспийского моря.

Задание 2. Современные проблемы охраны окружающей среды.

*Вариант 5.*

Задание 1. Земельные ресурсы Астраханской области.

Задание 2. Геоэкологический мониторинг как средство (инструмент) регулирования

*Вариант 6.*

Задание 1. Основные проблемы и направления использования водных ресурсов Астраханской области.

Задание 2. Урбанизация и охрана окружающей среды.

*Вариант 7.*

Задание 1. Растительный мир и лесные ресурсы Астраханской области.

Задание 2. Современные проблемы охраны окружающей среды.

*Вариант 8.*

Задание 1. Экологические проблемы Каспийского моря и их причины.

Задание 2. Защита окружающей среды от энергетических загрязнителей.

*Вариант 9.*

Задание 1. Основные проблемы и направления использования и воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов Астраханской области.

Задание 2. Основные виды мониторинга окружающей среды и их характеристика.

*Вариант 10.*

Задание 1. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.

Задание 2. Виды антропогенного воздействия на окружающую среду и их классификация.

**Типовые задания для устного опроса**

**ОПК 2(знать)**

1. Место природопользования в системе географических наук.
2. Раскройте сущность понятий «природная среда» и «природные ресурсы». Опишите их свойства.
3. Каковы общие представления о биосфере?
4. Учение В.И.Вернадского о ноосфере, понятие о коэволюции и их влияние на развитие природопользования.
5. Приведите примеры влияния человека на природу.
6. Объясните физическую сущность антропогенного воздействия.
7. Назовите основные этапы развития природопользования.
8. Какие законы регулируют рациональное использование и охрану недр в России?
9. Каковы особенности экономической оценки отдельных видов природных ресурсов?
10. В чем заключается использование современных научных методов в природопользовании?
11. Назовите основные законодательные акты, регулирующие рациональное использование и охрану лесов и другой растительности (лугов и пастбищ) в России.
12. Оцените их эффективность.
13. На каких юридических основаниях ведется Красная книга РФ?

**ПК 7 (знать)**

14. Понятие о системах природопользования. Принципы и пути их рационализации.
15. Экономический механизм рационального природопользования и его инструменты.
16. Использование и охрана животного мира.
17. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка.
18. Общие представления о биосфере. Биогеохимические циклы.
19. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
20. Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем.
21. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
22. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
23. Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы.
24. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций.
25. Основные виды мониторинга окружающей среды и их характеристика.
26. Цели и задачи курса «Основы природопользования». Исторические этапы развития природопользования.
27. Роль природных условий и ресурсов в общественном развитии.
28. Особенности природопользования на ранних этапах общественного развития.
29. Эколого-географические и социальные принципы рационального природопользования

**Типовой комплект заданий для входного тестирования:**

1. Экология это:

- а) Наука о влиянии человека на окружающую среду;
- б) Наука, изучающая построение, функции и развитие живых организмов в экосистеме;
- в) Наука о влиянии окружающей среды на человека;
- г) Наука о рациональном использовании природных ресурсов;
- д) Наука, изучающая живые организмы в природе.

1. Каково значение озонового слоя Земли?

- а) защищает планету от падения метеоритов
- б) защищает живые организмы от губительного излучения
- в) предохраняет планету от потери тепла

3. Подчеркни то, что загрязняет воздух:

- а) сажа, пыль,
- б) кислород,
- в) дым, выхлопные газы автомобилей,
- г) выбросы заводов,
- д) водяные пары.

4. Что такое почва?

- а) земля, на которой стоят дома;
- б) то, что у нас под ногами;
- в) среда обитания растений и животных.

5. Как служат почве дождевые черви?

- а) уничтожают вредителей;
- б) перерабатывают опавшие листья;
- в) роют подземные ходы.

6. Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя, потому что:

- а) в почве обитает много растений и животных;
- б) почва даёт пищу растениям и животным;
- в) почва сохраняет влагу и тепло для растений и животных;
- г) почва очищает воду и воздух.

7. Поджигая сухую траву на лугах мы...

- а) даем расти молодым побегам;
- б) повышаем плодородие почвы за счет золы;
- в) наносим непоправимый вред всему сообществу.

8. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?

- а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи
- б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи
- в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования:**

**ОПК-2. (знать)**

1. Приропользование, как область знаний, занимается:
  - 1) изучением природных ресурсов
  - 2) изучением вопросов эксплуатации природных ресурсов
  - 3) изучением сохранения и воспроизводством природных ресурсов
2. Какие качественные изменения произошли во взаимоотношениях человека и природы к концу 20-го столетия:
  - 1) Человечество осознало, что техногенный путь развития приведет к глобальной экологической катастрофе
  - 2) Человечество продолжает наращивать антропогенное воздействие на природу
3. Где в первую очередь формируются глобальные экологические проблемы:
  - 1) в экономически развитых странах запада
  - 2) в развивающихся странах
  - 3) в странах бывшего социалистического лагеря
  - 4) другой вариант ответа
4. Что такое экологический кризис:
  - 1) ухудшение качества окружающей среды
  - 2) резкое увеличение влияния измененной людьми природы на общественное развитие
  - 3) такое состояние окружающей среды, когда качество ее компонентов необратимо ухудшено
5. Что такое экологическая катастрофа:
  - 1) это обратимое состояние, в котором человечество выступает активно действующей стороной
  - 2) это необратимое состояние, когда человек является пассивной стороной
6. Что такое природная среда:
  - 1) совокупность абиотических и биотических компонентов природы земли
  - 2) это естественная растительность и живые организмы
  - 3) это нетронутые цивилизацией участки земного шара
7. Что такое глобальное загрязнение окружающей среды:
  - 1) это изменение естественных характеристик среды во всем мире
  - 2) это влияние хозяйственной деятельности на территории одних государств на состояние среды других государств.

**ПК-7. (знать)**

8. Метод для оценки состояния окружающей среды, где используют видеосъемку со спутниковых систем называется:
  - 1) биоиндикационный;
  - 2) аэрокосмический;
  - 3) титриметрический;
  - 4) электрохимический;
  - 5) колориметрический.
9. Мониторинг, позволяющий оценить экологическое состояние в цехах и на промышленных площадках называется:
  - 1) глобальный;
  - 2) региональный;
  - 3) детальный;
  - 4) локальный;
  - 5) биосферный.

10. Метод, основанный на оценки состояния природной среды при помощи живых организмов называется:
- 1) аэрокосмическим;
  - 2) колориметрическим;
  - 3) титриметрических;
  - 4) биоиндикационным;
  - 5) вольтамперометрическим.
- 1) морские волны.
11. К дистанционному методу экологического мониторинга не относятся:
- 1) аэрокосмическим;
  - 2) колориметрическим;
  - 3) титриметрических;
  - 4) биоиндикационным;
  - 5) вольтамперометрическим.
12. Какой метод лежит в основе оценки сельскохозяйственных угодий и земель лесного фонда:
- 1) капитализации расчетного рентного дохода;
  - 2) статистического анализа рыночных цен;
  - 3) затратный метод.
13. Показатель государственного мониторинга земель - это:
- 1) качественная характеристика состояния земель
  - 2) количественная характеристика использования земель
  - 3) качественная или количественная характеристика состояния и
  - 4) использования земель
  - 5) определение плодородия земель
14. Анализ использования земель осуществляется для установления в первую очередь:
- 1) эффективности использования земель
  - 2) необходимости проведения межевания
  - 3) ставки земельного налога
  - 4) необходимости решения кадровых вопросов
15. Анализ состояния земель осуществляется для установления в первую очередь:
- 1) необходимости наложения штрафных санкций
  - 2) наличия негативных процессов и причин их образования
  - 3) необходимости перевода земель в другую категорию
  - 4) необходимости обновления тематических карт
16. В процессе анализа состояния земель по развитию негативных процессов в первую очередь должно быть выявлено:
- 1) природно-климатические условия
  - 2) правовой режим земель подверженных негативным воздействиям
  - 3) причины возникновения негативных процессов
  - 4) административное деление территории
17. Карты состояния земель содержат информацию о:
- 1) негативных процессах и явлениях
  - 2) стоимости земли
  - 3) динамики развития земельных отношений
  - 4) природно-климатическом зонировании