

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

«Экологическая оценка земельного фонда»

---

*(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)*

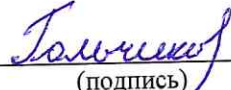
**Кафедра** «Геодезия, кадастровый учет»

---


Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2020

**Разработчик:**  
профессор, д.г.-м.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись) / Н.Н.Гольчикова /  
И. О. Ф.

Ассистент  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись) / З.В.Никифорова /  
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.С. Хайбрикметова /  
И. О. Ф.

## Содержание

1. Цель 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
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 и работы обучающихся(в академических часах) .....	6
5.1.1. Очная форма обучения .....	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.....	8
5.2.1 Содержание лекционных занятий .....	8
5.2.2 Содержание лабораторных занятий .....	8
5.2.3. Содержание практических занятий.....	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
5.2.5. Темы контрольных работ .....	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ .....	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
7. Образовательные технологии.....	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	11
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	12
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 .....	13
10. Особенности организации обучения по дисциплине «Экологическая оценка земельного фонда» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экологическая оценка земельного фонда» является углубление 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 «Экологическая оценка земельного фонда», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

**ОПК-3** – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

**ПК-11** – способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

**В результате освоения дисциплины, формирующих компетенций ОПК-3, ПК-11 обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:**

### **знать:**

- современную методику и технологию производимых землеустроительных работ и инженерных расчётов; осознавать необходимость ведения кадастра и экологической оценки земельного фонда (ОПК-3).

- методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).

### **уметь:**

- выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3)

- использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью (ПК-11)

### **владеть:**

- методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании; методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации с целью принятия обоснованных управленческих решений. (ОПК-3)

- навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля (ПК-11).

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

Дисциплина Б.1 В.ДВ.05.02 «Экологическая оценка земельного фонда» по учебному плану реализуется в рамках Блока1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (дисциплины по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Экология», изучаемых в средней общеобразовательной школе «Биологии», «География», «Окружающий мир».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных 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 – 3 з.е.; <b>всего – 3 з.е.</b>	2 семестр – 1 з.е.; 3 семестр – 2 з.е. <b>всего – 3 з.е.</b>
Лекции (Л)	1 семестр – 18 часов; <b>всего - 18 часов</b>	2 семестр – 2 часа; 3 семестр – 4 часа; <b>всего - 6 часов</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 34 часа; <b>всего - 34 часа</b>	3 семестр – 6 часов; <b>всего - 6 часов</b>
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 56 часов; <b>всего - 56 часов</b>	2 семестр – 34 часа; 3 семестр – 62 часа; <b>всего – 96 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	семестр – 3
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 1	семестр – 3
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 Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся(в академических часах)**

**5.1.1.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. Современные проблемы экологического состояния земель России.	38	1	8		10	20	Зачет
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	70	1	10		24	36	
<b>Итого:</b>		108		18		34	56	

**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.Современные проблемы	36	1	2			34	

	экологического состояния земель России.							Контрольная работа Зачет
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	72	1	4		6	62	
	<b>Итого:</b>	108		6		6	96	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1 Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Современные проблемы экологического состояния земель России.	Входное тестирование по дисциплине. Основные проблемные экологические ситуации землепользования в России. Характеристика природных и техногенных условий территорий землепользования. Оценка почвенно-экологических условий. Критерии экологического состояния земель. Загрязняющие вещества и их классификация. Современная методика и технологии производимых землеустроительных работ и инженерных расчётов. Понятие и содержание различных видов эффективности и эффекта системы землепользования. Критерии и показатели различных видов эффекта системы землепользования.
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель	Методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его экологической оценки и охраны. Дистанционное зондирование Земли. Роль государственного мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами. Принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС. Сущность и основные понятия ГИС. Использование ГИС при ведении государственного мониторинга земель.

### 5.2.2 Содержание лабораторных занятий

*Учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Современные проблемы экологического состояния земель России.	Оценка экологической стабильности территории. Выделение и применение методов и способов инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства. Выбор и обоснование применяемой методики экологической оценки при разработке управленческих решений. Расчет показателей, характеризующих природные возможности территории.
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Работа с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Анализ и оценка применяемых экологических подходов, средства и технологии при землеустроительном проектировании. Методика экологической оценки поступающей информации о землепользовании. Экологическая оценка текущей ситуации и планировка дальнейших мероприятий с учётом обстановки применяя знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами. Ограничения и обременения в использовании земель. Оформление чертежа землеустроительного обследования.



#### 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. Современные проблемы экологического состояния земель России.	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1-5]
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1-5]

##### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Современные проблемы экологического состояния земель России.	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачету	[1-5]
2	Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе.	[1-5]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

Тема «Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата (на конкретном примере)».

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены*

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекция</u></b>            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>            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>            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.            Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:            – конспектирование (составление тезисов) лекций;            – выполнение контрольной работы;            – решение задач;            – работу со справочной и методической литературой;            – участие в тестировании и др.            Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:            – повторение лекционного материала;            – подготовки к практическим занятиям работам;            – изучения учебной и научной литературы;            – решения задач, выданных на практических занятиях;            – подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;            – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.            – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов</p>
<p><b><u>Контрольная работа</u></b>            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</p>

находится в методических материалах по дисциплине.

#### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

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

### **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины **«Экологическая оценка земельного фонда»**.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Экологическая оценка земельного фонда», проводится 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 «Экологическая оценка земельного фонда» лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). 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. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов: учебное пособие/ С.В. Свергузова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 170 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/28420.html>
2. Нисковская Е.В Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. 189 стр. Москва, Проспект. 2016 г. <https://search.rsl.ru/ru/record/01004383248>
3. Эколого-хозяйственная оценка территории: учебное пособие для обучающихся направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры ФГБОУ ВО Приморская / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Н.Н. Пшеничная. – Уссурийск, 2015. – 81 с.

4. ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству». Варламов А.А. Экономика и экология землепользования. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / А.А. Варламов. - М.: ГУЗ, 2014. - 254 с.,

**б) дополнительная учебная литература:**

5. Александров, В.Т. Оценка устаревания и наиболее эффективного использования недвижимости: Учебно-практическое пособие. / В.Т. Александров. – М.: - Стройинформиздат, 2010. - 256 с.

6. Соболева, М.Л. Информационные системы. Лабораторный практикум : учебное пособие / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва : Прометей, 2011. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212836>

7. Карпик, А. П. Методологические и технологические основы геоинформационного обеспечения территорий: монография. – Новосибирск: СГГА, 2014. – 260 с

8. Варламов А. Л., Гальчеико С. Л. Земельный кадастр. Т. 6. Географические и земельные информационные системы. — М.: Колос, 2006.— 400 с

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

9. Н.Н. Гольчикова, З.В. Никифорова. Курс лекций, «Экологическая оценка земельного фонда» 70 стр. 2019 . АГАСУ <http://edu.aucu.ru>

10. Н.Н. Гольчикова, З.В. Никифорова. УМП по выполнению практических работ «Экологическая оценка земельного фонда»

**г) перечень онлайн курсов::**

11. Экология <https://openedu.ru/course/spbstu/ECOLOGY/>

**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: (<https://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/patents-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>Аудитория для проведения лабораторных занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для проведения практических занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p><b>Аудитории для проведения 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;  414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, , библиотека, читальный зал</p>	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <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 – 8 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 «Экологическая оценка земельного фонда» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Экологическая оценка земельного фонда»**

(наименование дисциплины)

**на 2019- 2020 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 методической комиссии

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      / \_\_\_\_\_ /  
И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.05.02.«Экологическая оценка земельного фонда»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки**  
**21.03.02«Землеустройство и кадастры»,**  
**направленность (профиль)«Земельный кадастр»**  
**по программе бакалавриата**

Кадиным Александром Алексеевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Экологическая оценка земельного фонда»** 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 – профессор, д.г.-м.н. *Н.Н.Гольчикова*)

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Экологическая оценка земельного фонда»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки специальности **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* (дисциплины по выбору) 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 **«Экологическая оценка земельного фонда»** закреплена **2 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. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина **«Экологическая оценка земельного фонда»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Земельный кадастр»** и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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.

Форма промежуточной 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





## 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.



Ж.В. Калашник/  
И. О. Ф.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Экологическая оценка земельного фонда»**  
по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**,  
направления подготовки **«Земельный кадастр»**

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

**Целью освоения дисциплины «Экологическая оценка земельного фонда»** является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».


Учебная Дисциплина Б.1 В.ДВ.05.02 «Экологическая оценка земельного фонда» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (дисциплины по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «География», «История», «Окружающий мир» изучаемых в средней общеобразовательной школе

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Современные проблемы экологического состояния земель России.

Раздел 2. Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата

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»)



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

Экологическая оценка земельного фонда

*(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)**

«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

«Экологическая оценка земельного фонда»

*(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:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и обучающихся по дисциплине	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	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	11
2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3 Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	23



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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) 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	5
<b>ОПК – 3:</b> способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	X		1.Вопросы к опросу (устный) (с 1 по 13). 2. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 1 по 7).
	<b>Уметь:</b> выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	X		1.Вопросы к зачету(с 1по 9) 2.Вопросы к опросу (устно) (с14 по 19), 3.Контрольная работа
	<b>Владеть:</b> методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании.	X		1.Вопросы к зачету (с 10 по 19) 2.Контрольная работа



<b>ПК – 11:</b> способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<b>Знать:</b> методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости.		X	1. Вопросы к опросу (устно) (с20 по 30), 2. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 8 по 19)
	<b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью.		X	1. Вопросы к зачету (с 20 по 24) 2. Вопросы к опросу (устно) (с31 по 36), 3. Контрольная работа
	<b>Владеть:</b> навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля.		X	1. Вопросы к зачету (с 25 по 29) 2. Контрольная работа

## 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
ОПК – 3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знает</b> (ОПК-3) современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	Обучающийся не знает и не понимает современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	Обучающийся знает современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	<p><b>Умеет</b> (ОПК-3) выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.</p>	<p>Обучающийся не умеет выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Обучающийся умеет выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Обучающийся умеет выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительного и/или межевого дела и других материалов землеустройства; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Владеет</b> (ОПК-3) методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и</p>	<p>Обучающийся не владеет методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и критически оценивать</p>	<p>Обучающийся владеет методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и критически оценивать применяемые</p>	<p>Обучающийся владеет методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и</p>	<p>Обучающийся владеет методикой оценки поступающей информации; способностью анализировать и критически оценивать применяемые</p>

	критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании.	применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании.	подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании в типовых ситуациях.	критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
<b>ПК – 11</b> – способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<b>Знает</b> (ПК-11) методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости.	Обучающийся не знает и не понимает методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости.	Обучающийся знает методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методы наблюдения за состоянием земельного фонда, его оценки и охраны; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и технологий мониторинга земель и недвижимости в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	<p><b>Умеет</b> (ПК-11) использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью.</p>	<p>Обучающийся не умеет использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью</p>	<p>Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии при проведении кадастровой оценки земель и ведении государственного кадастрового учета земель; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
--	---	--	--	---	---

	<p><b>Владеет</b> (ПК-11) навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками работы с основными ГИС и ЗИС, применяемыми в практической деятельности; навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и</p>
--	---	--	---	--	--

### 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. Зачет**

а) типовые вопросы

#### **ОПК-3(уметь)**

1. Как оценивается экологическая устойчивость почв к деградации и загрязнению.
2. Применение статистические методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра ;
3. Анализирование основных тенденций изменения состояния земельного фонда
4. Применение показателей внутрихозяйственной оценки земель;
5. Работа с земельно-кадастровой документацией.
6. Работа с плано-картографическими материалами, используемыми при земельном кадастре;
7. Применение данных оценки земель в анализе хозяйственной деятельности
8. Выявлении и анализ землепользования с применением современных методик и технологию производимых землеустроительных работ и инженерных расчётов;
9. Применение земельно-кадастровой информации при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства;

#### **ОПК-3 (владеть)**

10. В чем состоят зональные особенности экологической устойчивости земель ландшафтов.
11. Как можно повысить экологическую устойчивость земель ландшафтов.
12. Что обеспечивает информационную основу экологической оценки земель по рекомендации ФАО.
13. Методика и практика по учету земельного фонда на уровне хозяйств и административных районов.
14. Практические расчеты по улучшению почв и экономической оценке земель.
15. Принципы ведения земельного кадастра.
16. Методика кадастрового деления территории и правила идентификации объектов кадастрового учета.
17. Правила и порядок ведения кадастровой документации в органах кадастрового учета.
18. Методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью.
19. Приёмами и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства и кадастров.

#### **ПК-11 (уметь)**

20. Применение системы регулярных наблюдений за состоянием земельного фонда, атмосферного воздуха, зеленых насаждений.
21. Использование основных направления мониторинга: актуализация сведений и анализ негативных процессов;
22. Применениесистем мониторинга в оценке состояния окружающей среды, анализа и прогноза, изменения состояния.
23. Использованиесистемный подход как условие организации экологического



мониторинга.

24. Классификацирование по способам наблюдения, по задачам, по уровням охвата территории, по объекту наблюдений.

**ПК-11 (владеть)**

25. Методы организации и ведения мониторинга техногенного загрязнения агроэкосистем в зонах воздействия предприятий промышленности, энергетики и транспорта.

26. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия радиационно-опасных объектов.

27. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия промышленных предприятий.

28. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия транспортных автомагистралей.

29. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия промышленных агломераций

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	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 превосходящее 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, в 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.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

#### **ОПК-3 (уметь, владеть), ПК-11 (уметь, владеть)**

Тема «Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата (на конкретном примере)»

Целью работы является оценка проведение мониторинга состояния земельного фонда (на конкретном примере)

#### **Порядок выполнения работы**

Территория для проведения экологической оценки выбирается по двум последним цифрам зачётной книжки студента.

Пример: номер зачётной книжки студента оканчивается на цифры 09, данная цифра вставляется как кадастровый район кадастрового округа Астраханской области

30:09:0000000:00

Экологическая оценка земельного фонда производится по плану:

1. Оценить текущую ситуацию.
2. Про анализировать и критически оценить применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительном проектировании района.
3. Оценить состояние компонентов и выявить негативные процессы окружающей среды с применением различных методов и технических средств контроля.
4. Спланировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Степень освоения выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ; выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений; оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде, вызванные антропогенной деятельностью.
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 превосходящее 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, в 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 вопросы к опросу

#### **ОПК-3.(знать)**

1. Задачи и содержание курса «Экологическая оценка земельного фонда»
2. Современную методику и технологию производимых землеустроительных работ и инженерных расчётов.
3. Научные основы дисциплины «Экологическая оценка земельного фонда»
4. Основные типы рельефа и особенности их экологической оценки.
5. Основные понятия и определения теории земельного кадастра;
6. Фундаментальные законы развития общества и основные законы в области государственного регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства и кадастров;
7. Методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов;
8. Основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель,
9. Организационная структура землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций;
10. Дистанционные и наземные средства мониторинга земель.
11. Информационное обеспечение мониторинга экологических изменений земельных ресурсов.
12. Основные негативные процессы использования земель.
13. Проблемы предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

#### **ОПК-3. (уметь)**

14. Методы получения, обработки и использования информации.
15. Применение статистических методов получения, обработки и анализа данных земельного кадастра.
16. Анализирование основных тенденций изменения состояния земельного фонда и принятие правильного решения по охране земель.
17. Применение показателей внутрихозяйственной оценки земель.
18. Работа с земельно-кадастровой документацией, с планово-картографическими материалами, используемыми при земельном кадастре.

19. Применение данных оценки земель в анализе хозяйственной деятельности и выявлении резервов сельскохозяйственного производства.

**ПК-11. (знать)**

20. Какие задачи решает экологическая оценка земель.
21. Особенность функционирования экосистем в условиях загрязнения.
22. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение.
23. Что представляет собой деградация ландшафтов и ее основные виды.
24. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
25. Что составляет основу адаптивноландшафтных систем земледелия.
25. Предотвращения критических ситуаций в экосистемах.
26. В чем заключается негативное влияние антропогенного фактора на экологическое состояние почв и земель.
27. Что такое макрорельеф и как он учитывается при оценке земель.
28. В чем состоят зональные особенности экологической устойчивости земель ландшафтов.
29. Мониторинг земель в Астраханской области.
30. Землеустроенность сельских территорий страны

**ПК-11. (уметь)**

31. Анализ особенностей экологической ситуации в городе и роль городского кадастра в управлении ей.
32. Применение информационного обеспечения экологических изменений городской среды.
33. Анализ источники негативного воздействия на здоровье людей и состояние городских сооружений: химическое, механические, радиационное, тепловое, световое загрязнения.
34. Анализ воздействия физических полей (шум, вибрация, электромагнитные излучения), информационное загрязнение, психологические нагрузки.
35. Применение методов ведения мониторинга городской среды
36. Методы ведения мониторинга городской среды (наземные методы и дистанционное зондирование)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросу (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения матери ала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приёмов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Современность 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 матери ала (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:*

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.

2. 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
9. Авария на Чернобыльской АЭС произошла:
- а) В апреле 1986 г.+
  - б) В августе 1991 г.
  - в) В сентябре 1960 г.
  - Д) В марте 1975 г.
  - д) В мае 1996 г.
10. Кто предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?
- а) Ю. Одум
  - б) Т. Мальтус+
  - в) К. Вили
  - г) Ч. Дарвин
  - д) В.И Вернадский
11. Как называется тип стоячих вод?
- а) Лотический тип.
  - б) Ручьи.
  - в) Заболоченные угодья.
  - г) Реки.
  - д) Ленточный тип.+
12. Какой слой атмосферы расположен на расстоянии от Земли 9-15 км:
- а) Тропосфера+
  - б) Стратосфера
  - в) Ионосфера
  - г) Мезосфера
  - д) Гидросфера

13. Какова единая мера водопользования в населенных пунктах:

- а) Л\сут.+
- б) М<sup>3</sup> \мин.
- в) М<sup>3</sup> \сут.
- г) М<sup>3</sup> \год.
- д) Л\год.

14. Как называются всеядные организмы?

- а) Детритофаги.
- б) Фагоциты.
- в) Полифаги.+
- г) Монофаги.
- д) Стенофаги.

15. К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- а) Физическое.+
- б) Природное.
- в) Геологическое.
- г) Географическое.
- д) Химическое.

16. Экологические знания это:

- а) Знания о структуре окружающей человека живой природы
- б) Знания о работе живого покрова земли в его биосферной целостности
- в) Важное условие понимания людьми своей неразрывной связи с настоящим и будущим человечества
- г) Знания о технологических схемах очистки выбросов
- Д. Несколько из вышеприведенных ответов верны+

17. Термин “экология” ввел:

- а) Аристотель
- б) Э. Геккель+
- в) Ч. Дарвин
- г) В.И. Вернадский

18. Такое название носят факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды?

- а) биотическими
- б) абиотическим
- в) экологическими+
- г) антропогенными

19. Цель экологизации образования:

- а) Сформировать экологическое мышление
- б) Привить чувство ответственности за состояние природы
- в) Быть сопричастным к делу улучшения экологической обстановки в рб
- г) Заниматься строительством очистных сооружений
- Д. Осваивать региональное планирование землепользования
- Е. Несколько из вышеприведенных ответов верны+

20. Автор понятия «биогеоценоз»:
- а) В. Сукачев+
  - б) В. Вернадский
  - в) Аристотель
  - г) В. Докучаев
21. Что изучает экология?
- а) Влияние загрязнений на окружающую среду
  - б) Влияние загрязнений на здоровье человека
  - в) Влияние деятельности человека на окружающую среду
  - г) Взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразии взаимосвязей их с другими организмами и сообществами)+
22. Отметьте верную пищевую цепь:
- а) семена ели – ёж – лисица – мышь
  - б) лисица – ёж – семена ели – мышь
  - в) мышь – семена ели – ёж – лисица
  - г) семена ели – мышь – ёж – лисица+
23. Показатель процветания популяций в экосистеме:
- а) их высокая численность+
  - б) связь с другими популяциями
  - в) связь между особями популяции
  - г) колебание численности популяции
24. Что из данных вариантов минерализуют органические вещества других организмов?
- а) продуценты
  - б) консументы 1-го порядка
  - в) консументы 2-го порядка
  - г) редуценты+
25. Автор термина «экосистема»:
- а) А. Тенсли+
  - б) Э.Зюсс
  - в) В. Сукачев
  - г) В. Вернадский

*типовой комплект заданий для итогового тестирования:*

### **ОПК-3. (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-11. (знать)**

Выбрать ОДИН правильный ответ

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.

Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

11. К объектам экологического мониторинга относятся:
  - 1) атмосфера;
  - 2) гидросфера;
  - 3) урбанизированная среда;
  - 4) население;
  - 5) сельское хозяйство.

12. К источникам инфразвуковых колебаний не относятся:
- 1) электромагнитное поле земли;
  - 2) магнитные бури;
  - 3) воздушные линии электропередач;
  - 4) солнечные лучи;
  - 5) морские волны.
13. К дистанционному методу экологического мониторинга не относятся:
- 1) аэрокосмическим;
  - 2) колориметрическим;
  - 3) титриметрических;
  - 4) биоиндикационным;
  - 5) вольтамперометрическим.
14. 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.
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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
19. Карты состояния земель содержат информацию о:
- 1) негативных процессах и явлениях
  - 2) стоимости земли
  - 3) динамики развития земельных отношений
  - 4) природно-климатическом зонировании

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены следующие условия:</li> <li>• даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;</li> <li>• на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены следующие условия:</li> <li>• даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;</li> <li>• на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены следующие условия:</li> <li>• даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;</li> <li>• на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

### **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/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Контрольная работа	Два раза в семестр, по окончании изучения определенного раздела дисциплины	зачтено/не зачтено	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
4.	Тест	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя