

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Экологическая оценка земельного фонда
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности 21.05.01. «Прикладная геодезия»
(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)

Специализация «Инженерная геодезия»
(указывается наименование специализации в соответствии с ООП)

Кафедра Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр

Квалификация (степень) выпускника
Инженер-геодезист

Астрахань - 2016

Разработчики:

Профессор д.г.-м.н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

Головина
(подпись)

/Н.Н.Гольчикова /
И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «*Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр*» протокол № 13 от 28.06 .2016 г..

Заведующий кафедрой

Головина
(подпись)

/Н.Н.Гольчикова /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКС «Прикладная геодезия»
специализация «Инженерная геодезия»

Т.Н. Родина
(подпись)

/Т.Н. Родина /
И. О. Ф.

Начальник УМУ

Юли
(подпись)

/Шурина Ю.А. /
И. О. Ф.

Специалист УМУ

Екаф
(подпись)

/Е.С.Короткова /
И. О. Ф.

Начальник УИГ

К.А. Лежнев
(подпись)

/К.А. Лежнев /
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

К.А. Лежнев
(подпись)

/К.А. Лежнев /
И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП специалитет	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная 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	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	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	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	11
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	11
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	12

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим специалистам знание:

- методов выполнения сбора, анализа и использования топографо - геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения экологического состояния природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

– технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру при её экологической оценке

- современных методов экологической оценки территории для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- обучением методам сбора, анализа и использования топографо - геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для создания комплексной экологической оценки анализируемой территории

- овладение студентами основными понятиями, теоретическими положениями и методами выполнения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру

- предоставление знаний о экологических особенностях земельного фонда территории Российской Федерации.

- формирование знаний о экологических особенностях земельного фонда Астраханского региона.

- готовностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности территорий с использованием геоинформационных технологий

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-22 – способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

ПСК-1.4 – владением методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру

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

знать: - методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22)

– технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4)

уметь:

- применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22)

– применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4)

владеть:

- методами выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22)

– приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4)

3. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина Б.1 В.ДВ.09.01 «Экологическая оценка земельного фонда» реализуется в рамках 1 Блока «Дисциплины» вариативной по выбору части

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», школьный курс биологии.

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр – 2 з.е. всего - 2 з.е.	10 семестр -2 з.е. всего - 2 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	8 семестр – 16 часов. всего – 16 часов.	10 семестр -4 часа всего - 4 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	8 семестр – 14 часов. всего – 14 часов.	10 семестр – 4 часа всего – 4 часа.
Самостоятельная работа (СРС)	8 семестр – 42 часа. всего – 42 часа.	10 семестр – 64 часа всего – 64 часа;
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	8 семестр	10 семестр
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	8 семестр	10 семестр
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 видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (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 видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Современные проблемы экологического состояния земель России.	35	8	8		7	20	Зачет
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	37	8	8		7	22	
Итого:		72		16		14	42	

5.1.2.Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Современные проблемы экологического состояния земель	33	10	2		1	30	Контрольная работа Зачет

	России.							
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микрокли- мата.	39	10	2		3	34	
	Итого:	72		4		4	64	

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.	Введение. Основные понятия, принципы классификаций Понятие «Экологическое состояние земельного фонда» Проблемы экологического состояния территорий Основные проблемные экологические ситуации землепользования в России и Астраханского региона. Перспективы развития информационного обеспечения экологически безопасного землепользования России.
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Основные типы рельефа и особенности их экологической оценки. Диагностические параметры мезорельефа и шкалы их экологической оценки. Агроэкологические особенности основных почвообразующих пород. Ключевые показатели гидрогеологических условий и шкалы агроэкологической оценки грунтовых вод. Параметры и шкалы агроэкологической оценки основных микроклиматических условий. Экологические особенности землепользования в России и Астраханском регионе. Картирование экологического состояния территории с использованием ГИС-технологий

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.	Анализ экологического состояния земель в России и Астраханской области Функции почв. Почвенное плодородие Антропогенные изменения экологических функций почв. Критерии экологической устойчивости земель к деградации и загрязнению. Экологическое состояние почвенного покрова на территории Астраханского региона
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Почвообразующие породы. Экологические особенности основных почвообразующих пород. Интегральные показатели биологического состояния и уровня окультуривания почв. Наиболее распространенные виды деградации почв и ландшафтов. Основные диагностические показатели деградации почв. Современные технологии создания экологических картографических материалов. Использование ГИС-технологий при картировании экологического состояния территории Информационная обеспеченность экологического картирования

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.	1,2,3,4,5.
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету	1,2,3,4,5.

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.	1,2,3,4,5.
2	Раздел 2 Основные диагностические параметры экологической оценки земель по качеству рельефа, пород и микроклимата.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету	1,2,3,4,5.

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

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоя-

	тельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену (зачету, зачету с оценкой) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «**Экологическая оценка земельного фонда**», 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 «**Экологическая оценка земельного фонда**», лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

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 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Свергузова и др. – Белгород: Белгородский гос. технологический ун-т им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011 г.; –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.

б) дополнительная учебная литература:

3. ПИТУЛЬКО В.М., Растоскуев в.В Экологическая экспертиза. 522 стр.

Москва, Академия. 2010 г.

4. СВЕРГУЗОВА С.В., Василенко Т.А. Экологическая экспертиза строительных проектов. Учебное пособие. 208 стр. Москва, Академия. 2011 г.

5. .Соболева М. Л., Алфимова А.С. Информационные технологии: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва: Прометей, 2012 г.;

–URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=437357

в) перечень учебно-методического обеспечения:

На образовательном портале

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
2. Office Pro+Dev SL A Each Academic
3. Apache Open Office
4. 7 – Zip
5. Adobe Acrobat Reader DC
6. Internet Explorer
7. Google Chrome
8. Mozilla Firefox
9. Dr. Web Desktop
10. QGIS

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

Информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>).

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно- аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>);
4. «Электронно-библиотечная система IPRbooks (<https://www.iprbookshop.ru/>).

Электронные базы данных:

5. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

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

1	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Аудитория для лекционных занятий ул.Татищева, 18б, литер Е, аудитория №101, учебный корпус № 10	№ 101, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космоснимков
3	Аудитория для практических занятий	№ 101, учебный корпус № 10

	ул.Татищева, 18б, литер Е, аудитория №101, учебный корпус № 10	Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космоснимков
4	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций ул. Татищева, 18б, литер Е, аудитория №101, учебный корпус № 10	№ 101, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космоснимков
5	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации ул.Татищева, 18б, литер Е, аудитория №101, учебный корпус № 10	№ 101, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космоснимков
6	Аудитория для самостоятельной работы ул. Татищева, 18, Литер А ауд. 211	№ 211, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет

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).

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Экологическая оценка земельного фонда»
ООП ВО по специальности
21.05.01 «Прикладная геодезия»,
специализация «Инженерная геодезия»
по программе *специалитета*

А.А.Кадин (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Экологическая оценка земельного фонда**» ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «**Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр**» (разработчик – *доцент, к.п.н. Т.Н. Кобзева*)

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 специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ООП 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 по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Экологическая оценка земельного фонда**» закреплены **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 ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализация «**Инженерная геодезия**» 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 *специалиста*, 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 специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализация «**Инженерная геодезия**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности 21.05.01 «**Прикладная геодезия**» и специфике дисциплины «**Экологическая оценка земельного фонда**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01. «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Экологическая оценка земельного фонда**» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр**» 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 данной специальности.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Экологическая оценка земельного фонда**» представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания к контрольной работе, 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 «**Экологическая оценка земельного фонда**» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «**Экологическая оценка земельного фонда**» ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанная *доцентом к.п.н. Т.Н.Кобзевой* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Директор общества с ограниченной
ответственностью
«Гео-Граф»

_____ (подпись)

_____ А.А.Кадин
И.О.Ф.

Подпись А.А. Кадина заверяю

_____ (подпись)

_____ И.О.Ф.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «**Экологическая оценка земельного фонда**» по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**,
специализации «**Инженерная геодезия**».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «**Экологическая оценка земельного фонда**» является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим специалистам знание:

- методов выполнения сбора, анализа и использования топографо - геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения экологического состояния природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

- технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру при её экологической оценке

- современных методов экологической оценки территории для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

Задачами дисциплины являются:

- владением методами сбора, анализа и использования топографо - геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для создания комплексной экологической оценки анализируемой территории

- овладение студентами основных понятий, теоретических положений и методов выполнения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру

- предоставление знаний о экологических особенностях земельного фонда территории Российской Федерации.

- формирование знаний о экологических особенностях земельного фонда Астраханского региона.

- готовностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности территорий с использованием геоинформационных технологий

Учебная дисциплина «Экологическая оценка земельного фонда» входит в Блок 1, вариативная (Дисциплины по выбору) часть. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Геодезия», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», школьный курс биологии.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Антропогенные изменения экологических функций почв. Критерии экологической устойчивости земель к деградации и загрязнению.

Раздел 2. Экологические особенности основных почвообразующих пород. Интегральные показатели биологического состояния и уровня окультуривания почв. Наиболее распространенные виды деградации почв и ландшафтов. Основные диагностические показатели деградации почв. Геоинформационные технологии создания экологических картографических материалов

Заведующий кафедрой

_____/_____/_____
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 специальности 21.05.01. «Прикладная геодезия»
(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)
Специализация «Инженерная геодезия»
(указывается наименование специализации в соответствии с ООП)
Кафедра Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр

Квалификация (степень) выпускника
Инженер-геодезист

Астрахань - 2016

Разработчики:

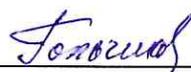
доцент, к.п.н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / Т. Н. Кобзева /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2016 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «*Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр*» протокол № 13 от 28.06.2016 г.

Заведующий кафедрой


(подпись) / Н. Н. Головина /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКС Прикладная геодезия
специализация «Инженерная геодезия»


(подпись) / Т. Н. Кобзева /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись) / И. В. Шуркова /
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись) / И. Ю. Филизова /
И. Ю. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	6
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1 Перечень оценочных средств текущей формы контроля	7
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
1.2.3. Шкала оценивания	10
2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	13

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля 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	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
ПК-22 – способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Знать: методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	X	X		Опрос Зачет Контрольная работа
	Уметь: - применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.	X	X		Опрос Зачет Контрольная работа
	Владеть: - методами выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для	X	X		

	изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования				
ПСК-1.4 – владением методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуре	Знать: технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуре.	X			Опрос Зачет Контрольная работа
	Уметь: – применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуре.	X			
	Владеть: приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуре.	X			

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

2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

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 или письменный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины

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
ПК-22 – способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Знать: методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Обучающийся не знает и не понимает методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Обучающийся знает методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Обучающийся знает и понимает методы выполнения сбора, анализа и использования топографо - геодезических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	<p>Уметь: - применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.</p>	<p>Обучающийся не умеет применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.</p>	<p>Обучающийся умеет применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования..</p>	<p>Обучающийся умеет применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся умеет применять методы выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в не стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом но вые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Владеть: - методами выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ре-</p>	<p>Обучающийся не владеет и не понимает методы выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных</p>	<p>Обучающийся владеет методами выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и</p>	<p>Обучающийся владеет методами выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, от-</p>	<p>Обучающийся владеет методами - методами выполнения сбора, анализа и использования топографо -геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных</p>

	сурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	регионов и областей в целях рационального природопользования	областей в целях рационального природопользования	дельных регионов и областей в целях рационального природопользования Использует эти знания в типовых ситуациях	регионов и областей в целях рационального природопользования Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПСК-1.4 – владением методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу	Знать: технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся не знает и не понимает технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся знает технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся знает и понимает технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Уметь: – применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся не умеет применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся умеет применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся умеет применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу.	Обучающийся умеет применять технологию проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в природу. Использует эти знания в типовых ситуациях

					же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеть: приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.	Обучающийся не владеет приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.	Обучающийся владеет приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.	Обучающийся владеет приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет и приемами технологии проведения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

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

3. 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

Зачет

- а) типовые вопросы (Приложение 1)
- б) критерии оценивания.

3.1. Зачет

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 должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.

4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

Типовые задания для проведения текущего контроля:

3.2. Опрос (устный)

а) типовые вопросы к опросу (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (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 материала (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 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 форму-

		лировке 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

3.3. Контрольная работа.

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. 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).
4. 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	Не зачтено	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.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Лабораторная тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Зачтено/незачтено	Комплект контрольных заданий по вариантам

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

**Примерные вопросы к зачету по дисциплине
«Экологическая оценка земельного фонда»**

1. Задачи и содержание курса «Экологическая оценка земельного фонда».
2. Научные основы дисциплины «Экологическая оценка земельного фонда»
3. Основные типы рельефа и особенности их экологической оценки.
4. Диагностические параметры мезорельефа и шкалы их экологической оценки.
5. Экологические особенности основных почвообразующих пород.
6. Ключевые показатели гидрогеологических условий и шкалы экологической оценки грунтовых вод.
7. Параметры и шкалы экологической оценки основных микроклиматических условий
8. Что собой представляет современная система функционально экологической оценки почв.
9. Как оценивается экологическая устойчивость почв к деградации и загрязнению.
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. Пластичность почв.
14. Параметры, определяющие физико-механические свойства почв.
15. Физическая спелость почв.
16. Химический состав почв.
17. Засоленность почв.
18. Биологическое состояние почв.
19. Какие задачи решает экологическая оценка земель.
20. Особенность функционирования экосистем в условиях загрязнения.
21. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение.
22. Что собой представляет циклическая составляющая антропогенной динамики почв.
23. Что такое моренные отложения и флювиогляциальные отложения
24. Как оценивается пластичность почв.
25. Какие параметры почв определяют их физико-механические свойства.
26. Что такое физическая спелость почв.
27. Чем определяется химический состав почв.
28. Как оценивается засоленность почв.
29. Что собой представляют физико-химические
30. Что собой представляют физико-химические свойства почв.
31. Как оценивается биологическое состояние почв.
32. Как оценивается экологическая опасность, возникающая вследствие устойчивых техногенных нагрузок.
33. Что представляет собой деградация ландшафтов и ее основные виды.
34. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
35. Эколого-экономический механизм природопользования в системе АПК.
36. Что составляет основу адаптивноландшафтных систем земледелия.
37. Предотвращения критических ситуаций в экосистемах.
38. В чем заключается негативное влияние антропогенного фактора на экологическое состояние почв и земель.
39. Что такое макрорельеф и как он учитывается при оценке земель.
40. Чем отличаются покровные и лессовидные суглинки

41. Что характерно для элювия, делювия и пролювия.
42. В чем состоят зональные особенности экологической устойчивости земель ландшафтов.
43. Что собой представляет коэффициент концентрации загрязняющих веществ.
44. Чем обусловлено основное радиоактивное загрязнение земель.
45. Сравнительный анализ функционирования естественных экосистем и агроэкосистем.
46. Что лежит в основе устойчивого земледелия.
47. Экологические особенности аллювия и озерных отложений.
48. Экологические значения безотходных и малоотходных технологий в АПК.
49. Организация и планирование природоохранной работы на предприятии АПК.
50. Методы оценки степени деградации сельскохозяйственных земель.
51. Структура экологического паспорта сельскохозяйственного предприятия.
52. Экологическая опасность, возникающая вследствие устойчивых техногенных нагрузок.
53. Радиоактивное загрязнение сельскохозяйственных земель.
54. Экологические значения безотходных и малоотходных технологий в АПК.
55. Организация и планирование природоохранной работы на предприятии АПК.
56. Экологические последствия загрязнения растениеводческой продукции.
57. Накопление тяжелых металлов в почвах.
58. Динамика и продуктивность экосистем в условиях загрязнения.
59. Функционирование экосистем в условиях техногенных нагрузок.
60. Влияние средств защиты растений на состояние земель.

**Примерные вопросы к устному опросу по дисциплине
«Экологическая оценка земельного фонда»**

1. Задачи и содержание курса «Экологическая оценка земельного фонда».
2. Научные основы мониторинга и кадастра земельных ресурсов
3. Методы оценки земельных ресурсов.
4. Обоснуйте необходимость экономической оценки природных ресурсов.
5. Перечислите экономические подходы к оценке природных ресурсов.
6. В чём заключается рентный подход к оценке земельных ресурсов?
7. Что называют дифференцированной рентой?
8. В чём заключается затратный подход к оценке природных ресурсов?
9. В чём заключается упущенная выгода от временного изъятия земель сельскохозяйственного назначения для несельскохозяйственных нужд?
10. Назовите особенности экологической оценки минеральных ресурсов.
11. Назовите особенности экологической оценки лесных ресурсов.
12. Нормативные документы, регулирующие платность использования природных ресурсы в РФ.
13. Пластичность почв.
14. Параметры, определяющие физико-механические свойства почв.
15. Физическая спелость почв.
16. Химический состав почв.
17. Засоленность почв.
18. Биологическое состояние почв.
19. Какие задачи решает экологическая оценка земель.
20. Особенность функционирования экосистем в условиях загрязнения.
21. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение.
22. Что собой представляет циклическая составляющая антропогенной динамики почв.
23. Что такое моренные отложения и флювиогляциальные отложения
24. Как оценивается пластичность почв.
25. Какие параметры почв определяют их физико-механический свойства.
26. Что такое физическая спелость почв.
27. Чем определяется химический состав почв.
28. Как оценивается засоленность почв.
29. Что собой представляют физико-химические
30. Что собой представляют физико-химические свойства почв.
31. Как оценивается биологическое состояние почв.
32. Как оценивается экологическая опасность, возникающая вследствие устойчивых техногенных нагрузок.
33. Что представляет собой деградация ландшафтов и ее основные виды.
34. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
35. Методика расчёта платы за пользование природными объектами находящимися в федеральной собственности.
36. Перечислите нормативные документы, регулирующие платность использования земельных ресурсов.
37. В чём заключаются особенности использования земельных ресурсов?
38. Нормативные документы определяющие ответственность за негативное воздействие на окружающую среду.

39. Нормативные документы определяющие ответственность за негативное воздействие на земельные ресурсы.
40. Какими нормативно-правовыми актами регламентированы порядок и нормативы платы за загрязнение окружающей среды?
41. Какие типы источников и категорий загрязнения определяют в настоящее время?
42. В чем отличие источников выделения загрязняющих веществ от источников выброса?

**Примерные задания к контрольной работе по дисциплине
«Экологическая оценка земельного фонда».**

Вариант 1

1. Федеральные и региональные программы по использованию природных ресурсов.
2. Климатическая характеристика территории по тепло- и влагообеспечению.
3. Основные факторы природной среды и их показатели.
4. Агропроизводственная оценка территории по распаханности и облесению.
5. Меры по устранению негативных процессов загрязнения водоисточников.

Вариант 2

1. Агропроизводственная классификация почв Астраханской области.
2. Состав и содержание природных ресурсов.
3. Основные показатели тепло- и влагообеспеченности при учете роста и развития растений.
4. Комплексная оценка факторов окружающей природной среды.
5. Существующие проектные меры по рациональному использованию и охране земель сельскохозяйственного назначения.

Вариант 3

1. Рельеф и его значение в сельскохозяйственном производстве.
2. Литографические признаки почвогрунтов по гранулометрическому составу, сложению, наличию элементов питания.
3. Основные контролируемые показатели равновесия и устойчивости природной среды.
4. Оценка тепло- и влагообеспеченности конкретной территории.
5. Совершенствование мер по защите и охране окружающей природной среды.

Вариант 4

1. Природные и антропогенные негативные процессы при использовании природных ресурсов.
2. Оротографические признаки расчлененности территории по крутизне и экспозиции склонов.
3. Характеристика показателей почвогрунтов в сельскохозяйственном производстве.
4. Экологические нормирования и оценка экологического состояния природной среды.
5. Проектные меры совершенствования тепло- и влагообеспеченности.

Вариант 5

1. Основные типы агроландшафтов Астраханской области.
2. Особенности почвенного покрова Астраханской области на основе литологии и геоморфологии.
3. Показатели эрозионных процессов.
4. Существующие методы оценки почвогрунтов.
5. Основные проектные меры рационального использования и охраны окружающей среды.

Вариант 6

1. Источники загрязнения окружающей природной среды.
2. Характер различий функционирования естественных природных ландшафтов.
3. Основные показатели процессов деградации почвенного плодородия.

4. Категория сельскохозяйственного назначения при оценке склонов.
5. Проектные меры по сохранению и восстановлению почвенного плодородия.

Вариант 7

1. Основные источники загрязнения водных систем.
2. Виды загрязнения природной среды.
3. Показатели по обеспечению равновесия и устойчивости природной среды.
4. Оценка процессов деградации.
5. Существующие меры предотвращения эрозионных процессов.

Вариант 8

1. Земельный фонд и его использование в сельскохозяйственном производстве.
2. Виды загрязнения водных систем.
3. Показатели загрязнения окружающей природной среды.
4. Агроэкологическая типология сельскохозяйственных земель и их оценка.
5. Природоохранные меры по охране, восстановлению и возмещению ущерба.

Вариант 9

1. Природно-ресурсный потенциал Астраханской области.
2. Категория земель сельскохозяйственного назначения.
3. Характеристика показателей мелиоративного состояния орошаемых земель.
4. Характеристика загрязнения ОПС и ее оценка, ПД коэффициенты.
5. Современные меры рационального использования и охраны земель.

Вариант 10

1. Тепло- и влагообеспеченность территории.
2. Структура и содержание природно-ресурсного потенциала.
3. Научно-обоснованное соотношение угодий земельного фонда в современных условиях.
4. Совершенствование мер по защите и охране природной среды.
5. Проектные меры по сохранению и восстановлению почвенного плодородия.