


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовство»

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель НОЦ ПиР

 /Л.М. Хорошман/  
« 28 » \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Теория ландшафтной архитектуры и методология  
проектирования»**

направление подготовки  
35.03.10 Ландшафтная архитектура  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):  
«Благоустройство и озеленение территорий и объектов»

Петропавловск-Камчатский,  
2026

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Благоустройство и озеленение территорий и объектов», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».


Составитель рабочей программы  
Доцент кафедры «Водные биоресурсы,  
рыболовство и аквакультура»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Бонк А.А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы,  
рыболовство и аквакультура», протокол 11 от 28.01.26

Заведующий кафедрой ВБ

«\_28\_» \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 20 \_26\_ г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Бонк А.А.  
(Ф.И.О.)

## **1 Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель преподавания дисциплины «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» - формирование навыков изучения развития ландшафтной архитектуры в историческом и современном аспекте, формирование теоретических принципов и экологических основ ландшафтной архитектуры и освоение методологии современного ландшафтного проектирования для создания благоприятных условий жизнедеятельности населения.

Основные задачи курса «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»:

- изучение типологии, назначения и роли объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде;
- освоение современных средств и методов ландшафтного проектирования;
- изучение методики исследования качества среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- исследование научно-теоретических основ ландшафтной организации объектов разного архитектурно-градостроительного ранга.

## **2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2:Знает необходимые правовые нормы для осуществления профессиональной деятельности ИД-2УК-2:Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3УК-2:Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологии, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде	З(УК-2)1 З(УК-2)2 З(УК-2)3
			<b>Уметь:</b> определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды	У(УК-2)1 У(УК-2)2 У(УК-2)3
			<b>Владеть навыками:</b> проектирования объектов различного назначения	В(УК-1)1 В(УК-1)2 В(УК-1)3
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1:Знает основные понятия и терминологию ландшафтоведения и ландшафтной архитектуры; факторы формирования и особенности структуры природных и рукотворных ландшафтов ИД-2ОПК-1:Умеет анализировать информацию о ландшафтах из разных источников, и составлять на ее основе комплексные описания объектов ландшафтной архитектуры ИД-3ОПК-1:Владеет навыками оценки роли основных компонентов экосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных природных условиях с учетом техногенной нагрузки.	<b>Знать:</b> современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры	З(ОПК-1)1 З(ОПК-1)2 З(ОПК-1)3
			<b>Уметь:</b> производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды	У(ОПК-1)1 У(ОПК-1)2 У(ОПК-1)3
			<b>Владеть:</b> основными принципами формирования системы озелененных территории города	В(ОПК-1)1 В(ОПК-1)2 В(ОПК-1)3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2:Знает правовые основы профессиональной деятельности ИД-2ОПК-2:Умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> типологию и назначение объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; методику комплексного ландшафтного анализа территории; современные средства и методы проектирования объектов ландшафтной архитектуры	З(ОПК-2)1 З(ОПК-2)2 З(ОПК-2)3
		ИД-3ОПК-2:Владеет навыками применения нормативно-правовых актов и формирования специальной документации в профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> применять методы исследования в ландшафтной архитектуре; использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	У(ОПК-2)1 У(ОПК-2)2 У(ОПК-2)3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			<p><b>Владеть:</b> приемами комплексного ландшафтного анализа территории; плоскостного и объемно-пространственного проектирования, основными нормами и правилами организации пространства объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p><b>В(ОПК-2)1</b> <b>В(ОПК-2)2</b> <b>В(ОПК-2)3</b></p>
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ИД-1ОПК-5:Знает методы применения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2ОПК-5:Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности ИД-3ОПК-5:Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Уметь:</b> применять нормы СНиП 2.07.01-89</p> <p><b>Владеть:</b> информацией об изменениях в СНиП и законах в озеленении и городов.</p>	<p><b>З(ОПК-5)1</b> <b>З(ОПК-5)2</b> <b>З(ОПК-5)3</b></p> <p><b>У(ОПК-5)1</b> <b>У(ОПК-5)2</b> <b>У(ОПК-5)3</b></p> <p><b>В(ОПК-5)1</b> <b>В(ОПК-5)2</b> <b>В(ОПК-5)3</b></p>

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» является обязательной дисциплиной в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» тесно связана с такими дисциплинами, как «Ландшафтоведение», «Основы благоустройства и озеленения территорий» и др.

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Тематический план дисциплины

3 курс, заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1.</b> Лекция. Введение в ландшафтную архитектуру. Лекция. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры. Лекция. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований.	92	10	5	5	-	82		
<b>Раздел 2.</b> Лекция. Общие вопросы композиции пространства под открытым небом. Лекция. Композиция древесно-кустарниковых насаждений.	92	10	5	5	-	82		
<b>Раздел 3.</b> Лекция. Компоненты архитектурного ландшафта: рельеф, водоемы и малые архитектурные формы. Лекция. Взаимосвязь архитектурных и природных форм. Лекция. Растения в архитектуре зданий и сооружений.	95	12	6	6	-	83		
экзамен	9		-	-	-	-	-	-
	288/8	32	16	16	-	247		-

##### 4.2 Содержание дисциплины

## **Раздел 1.**

### **Лекция. Введение в ландшафтную архитектуру.**

Основные понятия ландшафтной архитектуры. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования.

### **Лекция. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры.**

Системный подход, принцип целостности архитектурно-ландшафтной среды. Цели ландшафтной архитектуры. Три группы задач в ландшафтной архитектуре.

### **Лекция. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований.**

Изучение ландшафтных условий. Обзорная ландшафтная карта. Природно-территориальные комплексы (ПТК). Карта почв. Карта растительности. Климатическая карта. Ландшафтная карта.

#### *Практическое занятие.*

Экологические аспекты ландшафтной архитектуры. Основные направления развития ландшафтной архитектуры.

#### *Практическое занятие.*

Типология объектов архитектурно-ландшафтной деятельности. Системно-ландшафтный метод проектирования. Экологический метод проектирования.

#### *Практическое занятие.*

Ландшафтная карта. Архитектурно-эстетическая оценка ландшафта. Композиционная оценка ландшафта. Оценка ландшафта в его собственной динамике.

## **Раздел 2.**

### **Лекция. Общие вопросы композиции пространства под открытым небом.**

Композиция. Градостроительная композиция. Ландшафтная композиция. Перспектива: панорама, вид. Пейзаж. Линейная и воздушная перспектива. Парковая перспектива Кулисы. Видовая точка. Контраст. Акцент. Тектоника. Цвет.

### **Лекция. Композиция древесно-кустарниковых насаждений.**

Основной строительный материал ландшафтной архитектуры. Художественно-композиционная характеристика деревьев и кустарников: величина, форма, цвет.

#### *Практическое занятие.*

Графические приемы изображения объектов ландшафтного дизайна. Особенности изображения природных элементов среды в интерьерах и экстерьерах.

#### *Практическое занятие.*

Основные приемы компоновки древесно-кустарниковых насаждений: солитер, группа, массив рядовые посадки (аллеи, живые изгороди), вертикальное озеленение.

## **Раздел 3.**

### **Лекция. Компоненты архитектурного ландшафта: рельеф, водоемы и малые**

### **архитектурные формы.**

Геопластика. Использование композиционных возможностей воды в ландшафтном проектировании: бассейн, фонтан, каскад парковый канал.

#### **Лекция. Взаимосвязь архитектурных и природных форм.**

Три уровня задач ландшафтного проектирования: формирование архитектурно-ландшафтного ансамбля; детальная архитектурно-ландшафтная проработка открытых пространств, примыкающих к зданиям («архитектурно-ландшафтные стилобаты»).

#### **Лекция. Растения в архитектуре зданий и сооружений.**

Использование растений в экстерьере-вертикальное озеленение фасадов, цветочное оформление балконов, лоджий, окон, архитектурно-ландшафтное решение внутренних двориков, террас, плоских кровель. Малые архитектурные формы для ландшафтного благоустройства балконов и лоджий.

#### *Практическое занятие.*

Малые архитектурные формы: устройства для растений, садовая мебель, оборудования игровых площадок, скульптура.

#### *Практическое занятие.*

Введение природных элементов в архитектуру дома как задача ландшафтного проектирования.

#### *Практическое занятие.*

Малые архитектурные формы для ландшафтного благоустройства балконов и лоджий. Сады на искусственных основаниях. Ассортимент посадок для устройства садов на крышах. «Зеленые крыши»: размещение зданий под землей.

## **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

### **5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

#### *Самостоятельная работа по разделу 1:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

*Самостоятельная работа по разделу 2:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1 и дополнительная).  
Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

*Самостоятельная работа по разделу 3:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1 и дополнительная).  
Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен).**

1. Цель и задачи ландшафтной архитектуры.
2. Дайте определение понятиям ландшафт, типы ландшафта, компоненты ландшафта.
3. Раскройте понятие – композиция. Назовите составные части композиции и основные законы.
4. Назовите средства построения композиции в ландшафтном проектировании.
5. Расскажите о принципах организации пространства композиции
6. Дайте определение понятию – закрытое пространство. Приведите примеры.
7. Опишите особенности открытого пространства и приведите примеры.
8. Перечислите способы сочетания цветов и примеры их применения.
9. Назовите типы посадок. Приведите примеры рядовых посадок.
10. Опишите газон как тип открытого пространства. Назовите типы и особенности газонов.
11. Перечислите типы водоемов и водных сооружений.
12. Расскажите о типах зеленых насаждений в системе городского озеленения.
13. Дайте определение насаждениям общего пользования. Назовите особенности, виды.
14. Особенности разбивочного чертежа.
15. Перечислите насаждения специального назначения. Расскажите об особенностях

и видах.

16. Назовите отличительные черты единицы системы озеленения городов – городской сад.

17. Охарактеризуйте парк культуры и отдыха.

18. Взаимодействие природной и искусственной среды при формировании городских ландшафтов.

19. Искусственное освещение городских пространств и малого сада.

20. Архитектурно-ландшафтный анализ, как инструмент градорегулирования.

21. Методика исследования качества среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры.

22. Анализ озеленения объектов зелёного строительства.

23. Предпроектная оценка территории жилой застройки, анализ пешеходного и транспортного движения.

24. Генеральный план объекта ландшафтной архитектуры. Назначение, содержание.

25. Рабочие чертежи в ландшафтном проектировании (назначение, методика составления).

26. Значение рельефа при проектировании. Понятие о геопластике.

27. Использование ГИС в ландшафтном проектировании и компьютерной технике.

28. Типы объемно-пространственной структуры, их классификация, значение.

29. Малые сады в структуре жилого дома.

30. Водные объекты в ландшафте.

31. Состав документации на проектирование объекта ландшафтной архитектуры.

32. Методика инвентаризации зеленых насаждений.

33. Состав дендроплана. Размещение древесных растений с привязкой к элементам планировки.

34. Особенности ландшафтной организации озелененных территорий жилых кварталов.

35. Типы садово-парковых насаждений на городских объектах ландшафтной архитектуры.

36. Функциональное зонирование территории.

37. Характерные функциональные зоны для территорий различного назначения: общественного, частного приусадебного дизайна.

38. Типология объектов ландшафтной архитектуры.

39. Насаждения жилых микрорайонов и кварталов.

40. Особенности проектирование парков.

41. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры.

42. Насаждения на городских улицах.

43. Современные подходы в проектировании ландшафтных объектов.

## **7 Рекомендуемая литература**

### ***7.1 Основная литература***

1. Хайрутдинов З. Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 239 с. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - URL: <https://urait.ru/bcode/495820>. - ISBN 978-5-534-11722-6: 789.00.

### ***7.2 Дополнительная литература***

2. Кригер Н. В. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования. Часть 1 : Учебное пособие. Ч. 1 / Кригер Н. В. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 270 с. Прямая ссылка: [http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=99792&idb=0](http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=99792&idb=0)

3. Заварихин С. П. Архитектура: композиция и форма : Учебник для вузов / Заварихин С. П. - Москва : Юрайт, 2022. - 186 с. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - URL: <https://urait.ru/bcode/492297>. - ISBN 978-5-534-02924-6 : 1029.00. Прямая ссылка: [http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=107950&idb=0](http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=107950&idb=0)

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека ЦНСХБ <http://www.cnsnb.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Сайт журнала «Природные ресурсы» — [Электронный ресурс]. — URL: [http://www.ac.by/publications/natur/nr01\\_4.html](http://www.ac.by/publications/natur/nr01_4.html)

Электронная версия журнала «Известия РАН. Серия географическая» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://izvestia.igras.ru>

Электронный журнал «Природа России» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.biodat.ru/doc/lib/index.htm>

Электронная версия журнала «Вестник Российской Академии Наук» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.maikonline.com>

Краеведческий сайт Качматского края — [Электронный ресурс]. — URL <http://www.kamchatsky-krai.ru/geography/volcanoes/smelkova-volcano/2.htm>

Определитель «Плантиум» <https://www.plantarium.ru/>

Определитель PlantNet.

Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>;

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов, связанных с происхождением и распространением животных по различным зоогеографическим зонам: основным понятиям биологической статистики, о разнообразии методов статистического анализа данных, научить студентов выбирать соответствующий метод обработки данных.

Целью проведения практических, лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:  
– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Практическое занятие:  
– тематический семинар – этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

3. Лабораторные работы – этот вид учебной работы в рамках которого осуществляется тот или иной эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы.

## **10 Курсовой проект (работа)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

### **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

- При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:
- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
  - комплект офисных программ Р-7 Оффис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
  - программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

### **11.3 Перечень информационно-справочных систем**

- CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях <http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/>;
- сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-202, 6-204, 6-216 с комплектом учебной мебели.
- Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для курсового

проектирования, используется кабинет 6-203, оборудован комплектом учебной мебели, компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

– технические средства обучения для представления учебной информации:  
аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)

– наглядные пособия.