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/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Рисунок и живопись»

направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата)

> Петропавловск-Камчатский, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Составитель рабочей программы Доцент кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»	(подпись)	Бонк А.А. (Ф.И.О.)
Рабочая программа рассмотрена на заседании рыболовство и аквакультура», протокол 8а о	н кафедры «Водные биоресу т 29.01.25	урсы,
Заведующий кафедрой ВБ	α	
«_29»0120 _25_ г	(подпись)	<u>Бон</u> к А.А.

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Рисунок и живопись» - является развитие общей художественной культуры, понимания и умения изображать ландшафт, архитектурные формы и пространство, окружающую среду с натуры и по воображению, выработать важнейшее для профессии умение уверенно и свободно выражать свою мысль графическими средствами и, совместно с другими дисциплинами, способствовать всесторонне осмысленному решению архитектурно-художественных задач.

Основные задачи курса «Рисунок и живопись»:

- развитие общехудожественной культуры;
- развитие пространственного мышления;
- формирование навыков изображения формы, пространства, окружающей среды с натуры и по воображению;
- формирование у студентов композиционного объемно-пространственного восприятия объектов среды и дизайна и овладение навыками профессиональной графики в художественном изображении объемно-пространственных объектов в процессе их проектирования, на основе которых будущий специалист сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития общества.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

– Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

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 компет енции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показател я освоения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} :Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда ИД-2 _{УК-6} :Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей ИД-3 _{УК-6} : Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Знать: смысл и содержание дизайнерской деятельности в области ландшафтного дизайна. Приемы использования природных компонентов среды в создании композиций. Уметь: использовать различные источники информации для решения конкретных задач. Владеть:методами творческого процесса ландшафтного дизайнера, в том числе анализом данных о социально-культ урных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; выполнение поисковых эскизов, композиционны х решений дизайн — проектов; создание художественного образа. Практическими навыками рисунка, эскизирования и различными способами ландшафтной графики.	3(УК-6)1 3(УК-6)3 3(УК-6)3 У(УК-6)1 У(УК-6)3 В(УК-6)1 В(УК-6)2 В(УК-6)3

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рисунок и живопись» является обязательной дисциплиной в структуре образовательной программы.

«Рисунок и живопись» является базовой дисциплиной, необходимой для дальнейшего изучения «Технический рисунок в ландшафтном проектирование», «Ландшафтные конструкции», «Автоматизированное проектирование» и др.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

2 курс, заочная форма обучения

2 курс, заочная форма обучения						
Наименование разделов и тем	Всего	Ауди	Контактная работа по видам учебных занятий	Само	Форм ы теку	Итого

	/3E	торные занятия	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	стоятельная работа	щего контроля	вый контроль знаний по
Раздел 1. Введение. Лекция. Простые и сложные геометрические элементы, свет и тень в натюрморте. Лекция. Основы составления композиции в интерьере. Лекция. Основы натюрморта. Техники исполнения натюрмортов.	12	1	1	-	-	11		
Раздел 2. Архитектурный пейзаж. Лекция. Краткие зарисовки архитектурного пейзажа. Лекция. Архитектурный пейзаж с элементами ландшафтной архитектуры.	13	2	1	1	-	11		
Раздел 3. Изображение интерьера с комнатными растениями. Лекция. Краткие зарисовки интерьера с натуры. Лекция. Изображение интерьера с комнатными растениями, мебелью, элементами дизайна.	12	1	-	1	-	11		
Раздел 4. Стилизованное изображение человеческой фигуры. Лекция. Изображение человеческой фигуры. Лекция. Изображение стилизованных человеческих фигур в ландшафте и интерьере.	13	2	1	1	-	11		
Раздел 5. Визуализации решений, демонстрационные материалы в составе ландшафтного проекта. Лекция. Эскизные зарисовки к ландшафтному проекту. Лекция. Выполнение демонстрационных визуализаций к ландшафтному проекту.	13	2	1	1	-	11		
зачет	9		-	-	-	-	-	
	72/2	8	4	4	-	55		-

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Лекция. Простые и сложные геометрические элементы, свет и тень в натюрморте.

Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Рисование геометрической фигуры. Рисование геометрической фигуры в пространстве. Светотень и штриховкка теней. Светотень и штриховка теней. Рисование группы геометрических форм. Рисование группы геометрических форм в пространстве. Рисование натюрморта. Рисование натюрморта из объемных предметов сложной формы.

Лекция. Основы составления композиции в интерьере.

Составление обмерного рисунка. Составление обмерного рисунка на сложный предмет мебели. Рисование предметов. Рисование предметов мебели в интерьере. Раздел Постановка предметов. Постановка предметов мебели в интерьере.

Лекция. Основы натюрморта. Техники исполнения натюрмортов.

Рисование натюрморта. Рисование натюрморта из цветов и плодов. Натюрморт в технике. Натюрморт в технике «гризайль». Натюрморт в теплой гамме. Натюрморт в холодной гамме. Натюрморт с чайной посудой. Сложная постановка с чайной посудой. Постановка со стеклянной (прозрачной) посудой.

Практическое занятие.

Простые и сложные геометрические элементы, свет и тень в натюрморте. Творческое задание (рисунок).

Практическое занятие.

Основы составления композиции в интерьере. Творческое задание (рисунок).

Практическое занятие.

Основы натюрморта. Техники исполнения натюрмортов. Творческое задание (рисунок).

Раздел 2. Архитектурный пейзаж.

Лекция. Краткие зарисовки архитектурного пейзажа.

Выбор видовой точки и сюжета зарисовки. Анализ композиции существующего архитектурного пейзажа. Композиция изображения на листе. Построение линейной перспективы городской улицы, площади, сквера. Линия горизонта, точки схода, восходящие и нисходящие линии. Стилизация и обобщение в изображении зданий и сооружений. Краткие зарисовки архитектурного пейзажа как основа для разработки и изложения замысла в ландшафтном проектировании. Методика и последовательность выполнения кратких зарисовок архитектурного пейзажа с натуры. Анализ фотографий; выполнение кратких зарисовок по фотографии.

Лекция. Архитектурный пейзаж с элементами ландшафтной архитектуры.

Природные компоненты в архитектурном пейзаже. Изображение элементов озеленения, лестниц, подпорных стен, мощения, парковой мебели и оборудования. Линейная перспектива, соразмерность и масштабность элементов. Связь с размерами человеческой фигуры. Стилизация и обобщение при изображении озеленения и элементов ландшафтного дизайна. Поиск и проектирование характерных видовых точек. Проектирование пейзажной картины из видовой точки. «Врисовывание» проектируемых

элементов в зарисовку существующего пейзажа. Изображение проектируемых элементов планировки, деревьев и кустарников, малых форм, парковой мебели и оборудования.

Практическое занятие.

Краткие зарисовки архитектурного пейзажа с натуры. Краткие зарисовки архитектурного пейзажа по фотографии.

Практическое занятие.

Схематическое построение изображения архитектурного пейзажа с проектируемыми элементами ландшафтной архитектуры. Проработка изображения архитектурного пейзажа с проектируемыми элементами ландшафтной архитектуры.

Раздел 3. Изображение интерьера с комнатными растениями

Лекция. Краткие зарисовки интерьера с натуры

Интерьер крупного помещения: зал, фойе, холл, лестничное пространство. Анализ композиции интерьера. Выбор видовой точки и сюжета зарисовки. Композиция изображения на листе. Построение линейной перспективы интерьера. Линия горизонта, точки схода, восходящие и нисходящие линии; корректировка искажений. Изображение лестниц, пространств второго света. Перспектива с тремя точками схода. Стилизация и обобщение в изображении элементов интерьера. Краткие зарисовки интерьера как основа для разработки и изложения замысла при проектировании озеленения помещений, зимних садов, экспозиционных оранжерей. Методика и последовательность выполнения кратких зарисовок интерьера с натуры. Анализ фотографий; выполнение кратких зарисовок по фотографии.

Лекция. Изображение интерьера с комнатными растениями, мебелью, элементами дизайна.

Комнатные растения, водные устройства, скульптура в оформлении интерьера. Изображение комнатных растений и флористических композиций в интерьере. Изображение мебели и оборудования интерьера, элементов отделки и дизайна; стилизация, условность, обобщение. Соразмерность и масштабность элементов, связь с размерами человеческой фигуры. Стилизация и обобщение при изображении растений и элементов ландшафтного дизайна в интерьере. Поиск и проектирование характерных видовых точек. «Врисовывание» проектируемых элементов в зарисовку существующего интерьера. Изображение проектируемых элементов дизайна, контейнеров с растениями, комнатных растений, флористических композиций, водных устройств, мебели.

Практическое занятие.

Краткие зарисовки интерьера с натуры. Краткие зарисовки интерьера по фотографии.

Практическое занятие.

Схематическое построение интерьера с комнатными растениями, мебелью, элементами дизайна. Проработка изображения интерьера с комнатными растениями, мебелью, элементами дизайна.

Раздел 4. Стилизованное изображение человеческой фигуры.

Лекция. Изображение человеческой фигуры.

Фигура человека в статике: размеры, пропорции. Фигура человека в движении: центр тяжести, поворот корпуса, размещение конечностей, удержание равновесия в статике и движении. Изображение схем человеческой фигуры в статике и движении. Рисунок с натуры пластилиновых и деревянных моделей. Методика выполнения зарисовок, стилизация изображения. Изображение скульптуры с натуры и по фотографии. Выполнение набросков человеческой фигуры с натуры. Методика выполнения набросков одиночных фигур и групп людей. Рисунок скульптурных изображений человека. Садовая и парковая скульптура.

Лекция. Изображение стилизованных человеческих фигур в ландшафте и интерьере.

Соотношение размеров человеческой фигуры, элементов ландшафта и интерьера. Стилизация изображений людей для проектных зарисовок: характерные сюжеты, степень обобщения деталей, размер изображений для различных пространственных планов, графические приемы. «Врисовывание» стилизованных одиночных фигур и групп людей на зарисовку существующего ландшафта с натуры и по фотографии. Изображение стилизованных одиночных фигур и групп людей на зарисовке проектируемого ландшафта. Изображение стилизованных фигур на зарисовках существующего и проектируемого интерьера.

Практическое занятие.

Краткие зарисовки модели человеческой фигуры. Наброски человеческой фигуры с натуры.

Практическое занятие.

Стилизованные изображения одиночных фигур и групп людей. Проработка изображений одиночных фигур и групп людей в ландшафте и интерьере.

Раздел 5. Визуализации решений, демонстрационные материалы в составе ландшафтного проекта.

Лекция. Эскизные зарисовки к ландшафтному проекту.

Изображение проектируемого ландшафта по представлению. Методика выполнения эскизных зарисовок к проекту: выбор видовых точек на плане, построение аппараты перспективы, детализация изображений. Выполнение серии эскизных зарисовок из характерных видовых точек проектируемого объекта. Выполнение эскизных зарисовок на основе трехмерных компьютерных изображений проектируемого объекта. Работа в ручной графике и на графическом планшете.

Лекция. Выполнение демонстрационных визуализаций к ландшафтному проекту.

Визуализации решений в составе демонстрационных материалов ландшафтного проекта. Выбор видовых точек и сюжетов изображения. Размер и формат изображений. Стилизация, подобность проработки, графические приемы выполнения в ручной графике и на графическом планшете. Изображение по представлению проектируемого ландшафта. Построение аппарата перспективы в ручной графике. Использование трехмерных компьютерных изображений проектируемого объекта. Выполнение реалистического изображения проектируемого ландшафта с элементами дорожно-тропиночной сети, композициями из деревьев и кустарников, малыми архитектурными формами, мебелью и оборудованием, скульптурой. Изображение одиночных фигур и групп людей на ближнем

и дальних планах. Оформление визуализации. Оцифровка изображения, выполнение пояснительной записки, подписей. Монтаж серии изображений на листе.

Практическое занятие.

Эскизные зарисовки проектируемого ландшафта по представлению. Эскизные зарисовки проектируемого ландшафта с использованием трехмерных компьютерных изображений.

Практическое занятие.

Реалистическое изображение проектируемого ландшафта по представлению. Демонстрационные материалы ландшафтного проекта. Выполнение и оформление комплекта визуализаций в ручной графике.

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.

Курс «Рисунок в ландшафтной архитектуре» включает практические занятия, во время которых студенты выполняют графические работы в ручной графике. Основная часть графических работ выполняется на практических занятиях, в часы самостоятельной подготовки производится доработка и оформление.

Выполнение работы делится на два этапа: подготовительные зарисовки и основное изображение. Сначала выполняются краткие зарисовки с натуры и зарисовки по фотографии; изображения на форматах А5 иА4 в произвольной ручной графике. Затем выполняется крупное изображение формата А2, с геометрически правильным построением линейной перспективы и проработкой деталей. Итоговой работой каждого раздела является лист формата А1, на котором размещены несколько зарисовок и основное изображение. Работа выполняется на акварельной бумаге, натянутой на планшет. По согласованию с преподавателем возможна компоновка отсканированных изображений в одной из графических программ, с последующей распечаткой листа.

Промежуточной формой контроля является индивидуальный просмотр каждой работы. Для защиты студент представляет законченную работу, В процессе защиты студент отвечает на вопросы по композиции, замыслу и технологии выполнения работы.

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.

Самостоятельная работа по разделу 4:

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 5:

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 «Рисунок и живопись» 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 (зачет)

- 1. Рисование группы геометрических тел.
- 2. Перспективное построение геометрических тел.
- 3. Методика ведения длительного рисунка.
- 4. Композиция и ее признаки.
- 5. Рисовальные материалы. Особенности приемов работы.

- 6. Виды учебного рисунка. Основные этапы работы над рисунком.
- 7. Основные этапы работы над длительным рисунком.
- 8. Принципы тонально-живописного рисунка.
- 9. Назовите чем отличается набросок от длительного рисунка.
- 10. Принципы объемно-конструктивного рисования.
- 11. Рисование архитектурных деталей.
- 12. Этапы работы над рисунком гипсовой розетки.
- 13. Этапы работы над натюрмортом.
- 14. Рисование гипсовой розетки.
- 15. Рисование несимметрического орнамента с натуры.
- 16. Архитектурная композиция.
- 17. Основные виды объемно-пространственной композиции.
- 18. Принципы организации пространства в архитектуре.
- 19. Масштабность в композиции.
- 20. Светотеневой и хроматический контрасты (одновременный, пограничный, последовательный).
 - 21. Ритм.
 - 22. Цвет как элемент композиции.
 - 23. Хроматические и ахроматические цвета.
 - 24. Светлота, цветовой тон, насыщенность.
 - 25. Теплые и холодные цвета.
 - 26. Симметрия и асимметрия.
 - 27. Краткая характеристика основных цветовых систем (Ньютон, Гете, Рунге).
 - 28. Смешение цветов (аддитивное, субстрактивное).
 - 29. Смешение красок.
 - 30. Архитектура. Задачи архитектурной графики.
 - 31. Перспектива города.
 - 32. Воздушная перспектива.
 - 33. Цвет в интерьере.
 - 34. Соус, сангина, уголь, итальянский карандаш, их достоинства и недостатки.
 - 35. Характеристика основных цветовых систем (Ньютон, Гете, Рунге).
 - 36. Основные и дополнительные цвета.
 - 37. Теплые и холодные цвета.
 - 38. Основные цвета, цветового круга Ньютона.
 - 39. Основные цвета, цветового круга Рунге.
 - 40. Принцип размещения изображения на листе.
- 41. Композиция пейзажа: анализ видовой точки, общее соотношение архитектуры и природных компонентов, доминанта, акценты, фон.
- 42. Линейно-конструктивное построение: масштаб изображения, выбор точки зрения, линия горизонта, перспектива угловая или фронтальная, точки схода.
- 43. Степень условности и детализации изображения. Стилизация изображения. Выбор техники и графических средств работы.
- 44. Определение тоновых и цветовых соотношений, общего колорита. Степень проработки деталей первого и дальних планов.
 - 45. Особенности техники и средств выполнения работы.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : Учебник для вузов. - Москва : Юрайт, 2021. - 128 с. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - URL: https://urait.ru/bcode/475737. - ISBN 978-5-534-10876-7 : 469.00.

7.2 Дополнительная литература

- 1. Рисунок и живопись. Наброски и зарисовки [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие. пос. Караваево : КГСХА, 2020. 30 с. Прямая ссылка: http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=93858&idb=0
- 2. Огарева Н.П. Учебная практика: рисунок, живопись [Электронный ресурс] . Саранск : МГУ им.., 2019. 44 с. Прямая ссылка: http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry? Action=Link FindDoc&id=83169&idb=0
- 3. Скрипникова Е. В., Сухарев А. И., Головачева Н. П., Баймуханов Г. С. Натюрморт: композиция, рисунок, живопись [Электронный ресурс] : учебное пособие / Омск : ОмГПУ, 2015. 150 с. ISBN 978-5-8268-1964-7. Прямая ссылка: http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=92940&idb=0
- 4. Скакова А. Г. Рисунок и живопись: Учебник Для СПО. Москва: Юрайт, 2021. 164 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. URL: https://urait.ru/bcode/475748. ISBN 978-5-534-11360-0: 469.00. Прямая ссылка: http://lib.kstu.su/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=109636&idb=0

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<u>Центральная научная сельскохозяйственная библиотека ЦНСХБ http://www.cnshb.ru</u> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты <u>www.elibrary.ru</u>

<u>Сайт журнала «Природные ресурсы» — [Электронный ресурс]. — URL:</u> 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

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

Определитель «Плантариум» https://www.plantarium.ru/

Определитель PlantNet.

Электронная - библиотечная системе 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 занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими изучения дисциплины на лекциях и В ходе 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.

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 офиссных 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

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.