Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.09.2024 14:45:50
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|---|
| по дисциплине | **Б1.В.ДВ.01.02 Биология птиц и зверей** |
| по направлению подготовки | 35.03.10 Ландшафтная архитектура |
| по профилю подготовки (специализации) | Ландшафтное строительство |
| квалификация (степень) выпускника | Бакалавр |
| форма обучения | Очная, Заочная, |
| год начала подготовки | 2024 |

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.10 Ландшафтная архитектура

**Составитель рабочей программы**:

| | | |
|---|---|---|
| доцент кафедры ландшафтной архитектуры и лесного дела, доц., канд. биол. наук | Подписано простой ЭП 16.08.2024 | Варзарева Виталия Григорьевна |
| (должность, ученое звание, степень) | (подпись) | (Ф.И.О.) |

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Ландшафтной архитектуры и лесного дела
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| 04.09.2024 | Подписано простой ЭП 04.09.2024 | Трушева Наталья Алексеевна |
| | (подпись) | (Ф.И.О.) |

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

| | | |
|---|---|---|
| 04.09.2024 | Подписано простой ЭП 04.09.2024 | Трушева Наталья Алексеевна |
| | (подпись) | (Ф.И.О.) |

**Согласовано:**

НБ МГТУ
(название подразделения)

| | | |
|---|---|---|
| 04.09.2024 | Подписано простой ЭП 04.09.2024 | И. Б. Берберьян |
| | (подпись) | (Ф.И.О.) |

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** освоения дисциплины является подготовка студентов в овладении теоретическими и практическими навыками в области биологии птиц и зверей, дающими необходимую основу для научного обоснования работ по благоустройству и озеленению различных территорий

В результате изучения дисциплины студент должен знать

-морфо-анатомические особенности классов птиц и млекопитающих;

-владеть методами учета и определения в полевых условиях лесных птиц и зверей;

-знать образ жизни, распространение лесных птиц и зверей и причины изменения численности основных видов;

-иметь представление о функциональной роли и лесохозяйственном значении птиц и зверей

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина входит в перечень  дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, направления подготовки бакалавров Ландшафтной архитектуры. Имеет содержательно-методические связи с дисциплинами «Биология декоративных растений», «Урбоэкология», «Основы лесопаркового хозяйства», ""Парковая фауна и флора", «Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры»,«Организация особо охраняемых природных территорий» .

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

| | |
|---|---|
| ПКУВ-1 | Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры |
| ПКУВ-1.1 | Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования |
| ПКУВ-1.2 | Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории |
| ПКУВ-1.3 | Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации |
| ПКУВ-1.4 | Способен использовать графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации |
| ПКУВ-4 | Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите |
| ПКУВ-4.1 | Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию объектов ландшафтной архитектуры |
| ПКУВ-4.2 | Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры |
| ПКУВ-4.3 | Способен осуществлять мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры |

## 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

| | | Формы контроля ( количество) | Виды занятий | | | | Итого часов | з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | За | Лек | Лаб | СРП | СР | | |
| Курс 1 | Сем. 2 | 1 | 34 | 34 | 0.25 | 39.75 | **108** | 3 |

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

| | | Формы контроля (количество) | Виды занятий | | | | | Итого часов | з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | За | Лек | Лаб | КРАт | Контроль | СР | | |
| Курс 2 | Сем. 3 | 1 | 4 | 6 | 0.25 | 3.75 | 94 | **108** | 3 |

## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | | Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2 | Тема 1. Введение. История становления дисциплины. Вклад отечественных орнитологов и териологов в развитие прикладной зоологии. | 1- | 2 | 2 | | | | | 4 | | устные доклады |
| 2 | Тема 2. Класс птицы. Морфо-анатомические особенности, биологическая специализация и экология птиц различных таксонов | 2-3 | 4 | 4 | | | | | 6 | | презентация |
| 2 | 3.Эколого-систематический обзор наиболее значимых в лесозащите отрядов птиц | 4-8 | 10 | 10 | | | | | 6 | | тестирование |
| 2 | Тема 4. Класс млекопитающие, общая характеристика. Адаптационные возможности млекопитающих | 9-10 | 4 | 4 | | | | | 4 | | презентация |
| 2 | 5.Эколого-систематический обзор отрядов наземных млекопитающих | 11-14 | 8 | 8 | | | | | 6 | | тестирование |
| 2 | Методы учета птиц и млекопитающих. Функциональная роль птиц и зверей в лесных биогеоценозах | 15-17 | 6 | 6 | | 0,25 | | | 13,75 | | блиц-опрос |
| | **ИТОГО:** | | **34** | **34** | | **0.25** | | | **39.75** | | |

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2 | Эколого-систематический обзор наиболее значимых в лесопарковых экосистемах отрядов птиц | 2 | 4 | | | | | 54 | |
| 2 | Эколого-систематический обзор отрядов наземных млекопитающих | 2 | 2 | | | 0,25 | 3,75 | 40 | |
| | **ИТОГО:** | **4** | **6** | | | **0.25** | **3.75** | **94** | |

## 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Биология птиц и зверей», образовательные технологии

Лекционный курс

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | Тема 1. Введение. История становления дисциплины. Вклад отечественных орнитологов и териологов в развитие прикладной зоологии | 2 | | | Начальный этап становления зоологических исследований в России. Результаты экспедиционного обследования Российской империи в 18 веке. Развитие зоологии в России в 19 веке. Промыслово-охотничье и лесохозяйственное направление в изучении ценных охотничьих животных в работах Л.П.Сабанеева и А.А.Силантьева. Зоологические исследования в Советском Союзе, идеология «покорения и преобразования природы»: реконструкция и оптимизация охотничье-промысловой фауны., последствия в изменении фауны страны.. Акклиматизация и реакклиматизация | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; | Знать:историческое развитие прикладной зоологии. Результаты антропогенного влияния на фауну регионов. Уметь: организовать своюсамостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: специальной терминологией | , Лекции-визуализации |
| 2 | Тема 2. Класс птицы. Морфо-анатомические особенности, биологическая специализация и экология птиц различных таксонов | 4 | | | Общая характеристика класса птиц, эволюция птиц. Экологические группы птиц. Биологические особенности птиц: птицы птенцовые и выводковые, особенности брачных отношений. Особенности гнездостроения и откладки яиц. Специализация в питании. | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; | Знать: биологические, морфологическиеи анатомические особенности птиц как класса, происхождение и эволюционные изменения класса птиц. Уметь: организовать своюсамостоятельную работу по изучению основной и дополнительной | Академическая лекция |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | Послегнездовой период. Линька. Подготовка к перелетам. Миграции птиц. Гипотезы ориентации птиц. | | литературы. Владеть: способностью работать в коллективе при подготовке совместных исследовательских работ. | |
| 2 | Эколого-систематический обзор наиболее значимых в лесопарковых экосистемах отрядов птиц 3. | 10 | 2 | | Морфологические , систематические биологические и экологические характеристики отрядов. Важнейшие представители. Их значение в лесных и урбо-экосистемах. | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; | Знать: Характерные особенности каждого отряда и наиболее распространенных представителей этих отрядов. Уметь: использовать определители для выявления отличительных признаков отрядов, семейств и видов наиболее распространенных птиц. Владеть: навыками сбора и анализа информации. Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов птиц. | Лекции-визуализации |
| 2 | Тема 4. Класс млекопитающие, общая характеристика. Адаптационные возможности млекопитающих | 4 | | | Общие черты млекопитающих как класса позвоночных животных, филогенетическое древо млекопитающих. Систематика млекопитающих. Экологические группы млекопитающих, особенности размножения, питания, распределения, характерные стации. Убежища млекопитающих. Динамика численности млекопитающих | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; | Знать:характерные особенности млекопитающих и принципы их систематики. Уметь: отличать подклассы и инфраклассы млекопитающих, различать специализированных и неспециализированных млекопитающих; Владеть: терминологией, представлениями о среде обитания и перемещениях млекопитающих | Академическая лекция |
| 2 | 5.Эколого-систематический обзор отрядов наземных млекопитающих | 8 | 2 | | Морфологические, биологические и экологические особенности отрядов млекопитающих, наиболее значимых в | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; | Знать: характерные особенности каждого отряда и важнейших представителей. Уметь: диагностировать виды и семейства по внешним | Слайд-лекция |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | лесных и урбо-экосистемах. Семейства и важнейшие представители. | | признакам и по строению зубной системы. Владеть: терминологией. Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов. | |
| 2 | Методы учета птиц и млекопитающих. Функциональная роль птиц и зверей в лесопарковых биогеоценозах | 6 | | | Методы учета птиц и млекопитающих( метод кольцевания, транссекты. Точечный метод, ЗМУ, метод прогона, метод учета на пробных площадях, авиаучет). Роль птиц и зверей в лесных биогеоценозах. | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; | Знать: особенности стациального распределения фауны. Уметь: применять методы учета в полевых условиях. Владеть: навыками определения птиц и млекопитающих при визуальном контакте и по следам жизнедеятельности | Лекции-визуализации |
| | ИТОГО: | **34** | **4** | | | | | |

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

| Сем | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ | Объем в часах | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ОФО | ЗФО | ОЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Основы систематики животных. Экологические группы животных | Классификация хордовых. Представители | 2 | | |
| 2 | Класс птицы. Морфо-анатомические особенности, систематика | Морфо-анатомические признаки отрядов птиц. Систематика | 4 | | |
| 2 | Эколого-систематический обзор отрядов птиц | Видовые признаки наиболее распространенных в лесопарках отрядов | 10 | 4 | |
| 2 | Класс млекопитающие, общая характеристика | Анатомия млекопитающих. Экологические группы. | 4 | | |
| 2 | Эколого-систематический обзор отрядов млекопитающих | Определение млекопитающих | 8 | 2 | |
| 2 | Методы учета птиц и млекопитающих в природе. Методы привлечения птиц и млекопитающих | Изучение методов учетов. Определение следов жизнедеятельности млекопитающих и птиц | 6 | | |
| | **ИТОГО:** | | **34** | **6** | |

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения | Сроки выполнения | Объем в часах | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО | ОЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | История становления прикладной зоологии в России | Подготовка докладов: Вклад Л.П.Сабанеева, А.А.Силантьева в становления охотоведения. Работы С.И.Огнева, К.А.Сатунина, Н.П.Наумова, Р.Л.Беме, С.А.Бутурлина | 1-2 неделя | 4 | | |
| 2 | Класс птицы. Морфо-анатомические особенности, систематика | Доклады: Происхождение птиц. Вымершие птицы. Охрана птиц | 3-5 неделя | 6 | | |
| 2 | Эколого-систематический обзор отрядов птиц | ка презентаций Подбор иллюстративного материала по изучаемым отрядам птиц | 6-8 неделя | 6 | 54 | |
| 2 | Класс млекопитающие | Систематика млекопитающих. Выделение новых видов. Устные сообщения | 9-12 неделя | 4 | | |
| 2 | Эколого-систематический обзор отрядов млекопитающих | Экология млекопитающих. Составление плана-конспекта | 13-15 неделя | 6 | | |
| 2 | Эколого-систематический обзор млекопитающих | Подбор иллюстративного материала изучаемых видов млекопитающих. Проведение учетов численности в лесопарковых зонах и зеленых зонах населенных пунктов | 16-17 неделя | 14 | 40 | |
| | **ИТОГО:** | | | **40** | **94** | |

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

| Модуль | Дата, место проведения | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|---|---|---|---|---|---|
| Модуль 2 Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся | 01.2025 ФГБОУ ВО МГТУ | Поможем птицам зимой | Изготовление кормушек для птиц и их развешивание в лесопарке и парке | Варзарева В.Г, | ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

| Название | Ссылка |
|---|---|
| 598(07) Б 63 Биология птиц и зверей : лабораторный практикум / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак. ; [сост.: Варзарева В.Г., Биганова С.Г., Варзарева А.А.]. - Майкоп : МГТУ, 2011. - 100 с. : ил. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: mark.nbmgtu.ru/libdata.php?id=1000053083. - Режим доступа: регистрация в ЭИОС. - Библиогр.: с. 98 (12 назв.) | http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053083&DOK=026ECC&BASE=0007AA |

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Ердаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ердаков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/761. - ISBN 978-5-16-006246-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861665 | https://znanium.ru/catalog/document?id=416861 |
| Петровнин, С.В. Орнитология : учебное пособие / С.В.Петровнин. - Москва : Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 291 с. : ил. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466571. - Режим доступа: по подписке | https://znanium.ru/catalog/document?pid=466571 |
| 598(07) М 54 Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплинам | http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035954&DOK=06A318&BASE=0007AA |
| | |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

# 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

## 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| **ОФО** | **ЗФО** | **ОЗФО** | |
| **ПКУВ-1.1** Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования | | | |
| 8 | 8 | | Топиарное искусство и грин-арт в озеленении |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 6 | 6 | | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 3 | 4 | | Технология защиты растений |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 56 | 56 | | Ландшафтное проектирование |
| 8 | 8 | | Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 5 | | Дендрометрия и ландшафтная таксация |
| 6 | 7 | | Ландшафтоведение |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 5 | 7 | | Строительное дело и материалы |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 4 | 5 | | История садово-паркового искусства |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 3 | 4 | | Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений |
| 3 | 3 | | Архитектурная графика и основы композиции |
| 3 | 3 | | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 1 | 1 | | Геодезия с основами земельного кадастра |
| 8 | 9 | | РВКР |
| **ПКУВ-1.2** Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории | | | |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 1 | 1 | | Геодезия с основами земельного кадастра |
| 3 | 3 | | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 3 | 3 | | Архитектурная графика и основы композиции |
| 3 | 4 | | Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |
| 4 | 5 | | История садово-паркового искусства |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 7 | | Строительное дело и материалы |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 6 | 7 | | Ландшафтоведение |
| 4 | 5 | | Дендрометрия и ландшафтная таксация |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 8 | 8 | | Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры |
| 56 | 56 | | Ландшафтное проектирование |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 3 | 4 | | Технология защиты растений |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| 8 | 8 | | Топиарное искусство и грин-арт в озеленении |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 6 | 6 | | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПКУВ-1.3** Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации | | | |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 8 | 8 | | Топиарное искусство и грин-арт в озеленении |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| 6 | 6 | | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 3 | 4 | | Технология защиты растений |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 67 | 78 | | Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры |
| 67 | 78 | | Модуль получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства" |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 56 | 56 | | Ландшафтное проектирование |
| 8 | 8 | | Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 5 | | Дендрометрия и ландшафтная таксация |
| 6 | 7 | | Ландшафтоведение |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 5 | 7 | | Строительное дело и материалы |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 4 | 5 | | История садово-паркового искусства |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |
| 3 | 4 | | Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений |
| 3 | 3 | | Архитектурная графика и основы композиции |
| 3 | 3 | | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 1 | 1 | | Геодезия с основами земельного кадастра |
| **ПКУВ-1.4** Способен использовать графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации | | | |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 8 | 8 | | Топиарное искусство и грин-арт в озеленении |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 6 | 6 | | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 6 | 6 | | Компьютерная графика |
| 6 | 6 | | Макетирование в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 56 | 56 | | Ландшафтное проектирование |
| 8 | 8 | | Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 4 | 5 | | История садово-паркового искусства |
| 3 | 3 | | Архитектурная графика и основы композиции |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 3 | 3 | | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 1 | 1 | | Геодезия с основами земельного кадастра |
| **ПКУВ-4.1** Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию объектов ландшафтной архитектуры | | | |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 7 | 7 | | Зимние сады и сады на крышах |
| 7 | 7 | | Фитодизайн и флористика |
| 7 | 8 | | Ландшафтно-рекреационные территории |
| 7 | 8 | | Организация особо охраняемых природных территорий |
| 5 | 5 | | Декоративные культивары |
| 5 | 5 | | Интродукция декоративных растений |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 7 | 8 | | Машины и механизмы в ландшафтном строительстве |
| 67 | 78 | | Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 6 | 7 | | Фитопатология и энтомология |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| **ПКУВ-4.2** Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекте | | | |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| ландшафтной архитектуры | | | |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 7 | 7 | | Зимние сады и сады на крышах |
| 7 | 7 | | Фитодизайн и флористика |
| 7 | 8 | | Ландшафтно-рекреационные территории |
| 7 | 8 | | Организация особо охраняемых природных территорий |
| 5 | 5 | | Декоративные культивары |
| 5 | 5 | | Интродукция декоративных растений |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 7 | 8 | | Машины и механизмы в ландшафтном строительстве |
| 67 | 78 | | Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 6 | 7 | | Фитопатология и энтомология |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |
| **ПКУВ-4.3** Способен осуществлять мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры | | | |
| 8 | 9 | | РВКР |
| 8 | 9 | | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 7 | 8 | | Кадастровый учет насаждений |
| 7 | 8 | | Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры |
| 7 | 7 | | Зимние сады и сады на крышах |
| 7 | 7 | | Фитодизайн и флористика |
| 7 | 8 | | Ландшафтно-рекреационные территории |
| 7 | 8 | | Организация особо охраняемых природных территорий |
| 5 | 5 | | Декоративные культивары |
| 5 | 5 | | Интродукция декоративных растений |
| 4 | 5 | | Урбоэкология |
| 4 | 5 | | Эргономика в ландшафтной архитектуре |
| 2 | 3 | | Биология птиц и зверей |
| 2 | 3 | | Парковая фауна и флора |
| 2 | 3 | | Декоративное растениеводство |
| 23 | 3 | | Модуль получения квалификации "Садовод" |
| 7 | 8 | | Машины и механизмы в ландшафтном строительстве |
| 67 | 8 | | Модуль получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства" |
| 8 | 9 | | Технологическое предпринимательство |
| 4567 | 4567 | | Проектный практикум |
| 8 | 8 | | Основы лесопаркового хозяйства |
| 5 | 6 | | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования |
| 5 | 5 | | Инженерно-биологические сооружения |
| 7 | 7 | | Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры |
| 4 | 4 | | Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре |
| 8 | 9 | | Градостроительство с основами архитектуры |
| 6 | 7 | | Фитопатология и энтомология |
| 7 | 7 | | Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности |
| 5 | 6 | | Градостроительное законодательство и экологическое право |
| 12 | 12 | | Биология декоративных растений |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| ПКУВ-1.1 Способен вести сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования | | | | | |
| **Знать:** знать: средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства, в том числе современные технологии, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические); | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |
| **Уметь:** уметь: - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; - использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками; - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; - обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; | | | | | |
| **Владеть:** владеть: навыком получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; определением инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части в случае необходимости; навыком поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| ПКУВ-1.2 Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории | | | | | |
| **Знать:** знать: основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические) и методы сбора, обработки и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| анализа данных, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование, фотофиксаж, геодезическую съемку, инвентаризацию насаждений, типологию и размещение подземных и наземных коммуникаций; основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры. | | | | | |
| **Уметь:** уметь: использовать современные средства автоматизации деятельности, компьютерного моделирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры с целью: а) анализа природных, геологических, социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры; б) автоматизации деятельности в области земельного кадастра для обработки и анализа данных о земельно-правовых аспектах и данных об объектах недвижимости на территории объекта ландшафтной | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| архитектуры; в) для графического оформления и представления результатов предпроектных и проектных работ, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликация; оформлять результаты работ, в том числе и графически, по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ланд шафтно-архитектурной концепции и проектно-сметной документации; анализировать информацию про фессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, при родопользования, градостроительст ва и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систе матизировать сведения в различных видах и формах; | | | | | |
| **Владеть:** владеть: получением и анализом текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные, необходимые для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры; подготовкой прое ктно-изыскательской информации, ее обработкой, систематизацией; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| организацией хранения собранной информации; навыком натурного обследованиями объекта ландшафтной архитектуры; оформлением информации в виде схем, диаграмм, таблиц и чертежей для оценки потенциала развития территории объекта ландшафтной архитектуры; анализом результатов изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование; подготовкой отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных, результатов изысканий исследований; применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта; проводить оценку состояния и | | | | | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| собирать инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементов благоустройства; навыком получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; определением инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части в случае необходимости; навыком поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование | | | | | |
| ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| ПКУВ-1.3 Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации и выполнять их графическое оформление | | | | | |
| **Знать:** знать: основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические); основные способы, методы и творческие приемы | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| визуализации и реализации ланд шафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные и в идеомоделирован ие, вербальные; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; региональные и местные природн о-климатические, социальные, исто рико-культурные, архитектурные и градостроительн ые контексты района объекта ландшафтной архитектуры; требования законодательства РФ в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, гра достроительства, землеустройства и землепользования , государственного кадастрового учета, проектирования, благоустройства и озеленения, экспертизы объектов ландшафтной архитектуры; основные средства автоматизации деятельности, компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, и методологии проектирования объектов ландшафтной архитектуры; конструктивные решения | | | | | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| объектов ландшафтной архитектуры и технологию ведения ландшафтного садово-паркового строительства; строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства; основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры. | | | | | |
| **Уметь:** уметь: использовать современные средства автоматизации деятельности, компьютерного моделирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры с целью графического оформления и представления результатов предпроектных и проектных работ, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации; выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения моделирования объекта ландшафтной архитектуры; оформлять текстовые | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| материалы и пояснительные записки по разработанным проектам, включая описание и обоснование ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; оформлять результаты работ, в том числе и графически, по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции и проектно-сметной документации; анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбор оптимальных методов и средств, объемов и сроков выполнения работ | | | | | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации; осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; определять допустимые варианты изменений разрабатываемых отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры при согласовании с решениями по другим разделам проектно-сметной документации; оформлять рабочую и исполнительную документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы; определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры требованиям нормативных | | | | | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации; | | | | | |
| **Владеть:** владеть: получением и анализом текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные, необходимые для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры; подготовкой проектно-изыскательской информации, ее обработкой, систематизацией; организацией хранения собранной информации; навыком натурного обследованиями объекта ландшафтной архитектуры; оформлением информации в виде схем, диаграмм, таблиц и чертежей для оценки потенциала развития территории объекта ландшафтной архитектуры; анализом результатов изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование; подготовкой | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных, результатов изысканий исследований; оценкой применимости типовых ландшафтных узлов и деталей и разработкой вариантов отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; согласования отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектно-сметной документации; корректировки проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органом экспертизы. | | | | | |
| ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| ПКУВ-1.4 Способен выполнять оформление сметной документации | | | | | |
| **Знать:** знать: требования законодательства РФ на строительство объектов; понятия и состав сметной документации на проектирование, строительство и содержание объектов архитектуры; требования нормативных правовых актов, | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию, оформлению документации на строительство объекта, к порядку проведения экспертизы проектно-сметной документации и к порядку внесения дополнений и изменений в документацию; законодательные документы о проектной документации и стоимости товаров и услуг на рынке; методы и средства профессиональной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры; | | | | | |
| **Уметь:** уметь: проводить расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; определять и устанавливать сроки пополнения работ по оформлению проектно-сметной документации объектов ландшафтной архитектуры; определять соответствие качества оформления документации требованиям нормативных технических и нормативных методических | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации; составлять сметы с учетом актуальной стоимости материалов для работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры; | | | | | |
| **Владеть:** владеть: оформление материалов раздела сметной документации на объекты ландшафтной архитектуры; навыками работы с компьютерными программами по составлению сметной документации; составление и оформление паспортов благоустройства территорий объектов архитектуры и благоустройства | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите | | | | | |
| ПКУВ-4.1 Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| **Знать:** знать: - государственные стандарты и норм ативно-техническую документацию на порядок проведения работ по благоустройству и озеленению территорий- планирование производства различных видов работ - хозяйственные и финансовые взаимоотношения строительной организации с заказчиками и подрядными организациями;- виды, объемы | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| работ и производственные задания по благоустройству и озеленению территорий;- компьютерные программы для составления и оформления планово-картографических материалов;- правила ведения и оформления технической, нормативной и распорядительной документации; | | | | | |
| **Уметь:** уметь: - применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании производственных ресурсов; - определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- определять требования к материально-техническим ресурсам, специализации подрядных организаций, специализации и квалификации работников участка строительства для выполнения технических заданий;- разрабатывать проект производства работ и календарные планы на работы по благоустройству и озеленению территории;- разрабатывать сводные планы строительного производства на участке строительства;- подготавливать документы для оформления | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий, в том числе в охранных зонах;- осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры; | | | | | |
| **Владеть:** владеть: - навыками организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения;- навыками оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий;- навыками разработки и согласования проекта производства работ, и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории, и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;- навыками планирования поставки и контроля распределения, и расходования материально-технических ресурсов;- навыками составления технических заданий на выполнение работ по благоустройству и | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- навыками оперативного планирования производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками подбора сторонних организаций и оформление с ними договоров на материально-техническое обеспечение строительства, технического обслуживания и ремонта объектов ландшафтной архитектуры. | | | | | |
| ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите | | | | | |
| ПКУВ-4.2 Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекты ландшафтной архитектуры | | | | | |
| **Знать:** знать: - государственные стандарты и норм ативно-техническую документацию по порядку проведения работ по благоустройству и озеленению территорий; - правила оперативного управления производством различных видов работ по благоустройству и озеленению территорий;- основы менеджмента для производства работ по благоустройству и озеленению;- правила создания, содержания, особенности жизн едеятельности растений в урбанизированно й среде;- требования к комплексному благоустройству территорий различного | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| назначения;- правила ведения и оформления отчетной документации; | | | | | |
| **Уметь:** уметь: - определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- применять нормативно-техническую и проектную документацию при распределении производственных ресурсов; - разрабатывать исполнительно-техническую документацию по законченным объектам ландшафтной архитектуры, этапам (комплексам) работ;- контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства; - оформлять отчетную документацию; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры; - навыками выдачи производственных заданий подчиненным работникам для определения состояния и инвентаризационного учета элементов благоустройства и озеленения на объектах и контроль их выполнения;- навыками | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| контроля производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками ведения установленной отчетности по выполненным видам и этапам работ по благоустройству, озеленению и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;- навыками подготовки исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям;- навыками взаимодействия с подрядными организациями, контролирующим и органами и заказчиком по вопросам согласования и планирования проведения работ по благоустройству и озеленению;- навыками ведения текущей и исполнительной документации по производственной деятельности объекта благоустройства и озеленения, подготовки указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию. | | | | | |
| ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите | | | | | |
| ПКУВ-4.3 Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры | | | | | |
| **Знать:** знать: - государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по мониторингу | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тесты,зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;- методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры;- причины нарушения состояния насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде; | | | | | |
| **Уметь:** уметь: - осуществлять проверку соответствия проектной документации и функционирования объектов государственным стандартам и нормативно-технической документации; - применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов;- составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов;- устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** владеть: - | Частичное владение | Несистематическое применение | В систематическом | Успешное и систематическое | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| навыками анализа отчетной документации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками составления планов и программ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;- навыками анализа данных о состоянии и инвентаризационного учета объектов ландшафтной архитектуры;- навыками установления возможных причин повреждений элементов благоустройства и озеленения;- навыками подготовки заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию насаждений. | навыками | навыков | применении навыков допускаются пробелы | применение навыков | |

**7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Контрольная работа**

**Вариант 1**

1.Объяснить выделение биологических и экологических групп птиц.

2.Отряд зайцеобразные: происхождение, систематика, представители.

3.Перечислить способы защиты древостоев от повреждений копытными и грызунами.

**Вариант 2**

1.Перелеты птиц, гипотезы ориентации птиц. Привести примеры дальности сезонных миграций.

2.Отряд хищные, семейства  псовые, куньи и медвежьи. Морфологические особенности, биология и экология. Описать распределение представителей этих семейств на Кавказе.

3.Отряд журавлеобразные. Семейства журавлиные,  пастушковые, дрофиные. Характерные черты биологии, представители.

**Вариант 3**

1.Перечислить анатомические особенности птиц, свидетельствующие об адаптации к полету.

2.Отряд рукокрылые: происхождение, особенности биологии, представители. Значение рукокрылых в лесных экосистемах.

3.Отряд гусеобразные. Биология, экология, представители.

**Вариант 4**

1.Особенности гнездования птиц.

2.Привести примеры грызунов, ведущих полуводный и подземный образ жизни.

3.Проанализировать положительную и отрицательную роль птиц и млекопитающих – потребителей семян древесных и кустарниковых пород.

**Вариант 5**

1.Эколого-систематический обзор отрядов совообразные и козодоеобразные. Особенности питания, размножения. Важнейшие представители.

2.Отряд насекомоядные. Эколого-систематический обзор, представители, роль в лесных биоценозах.

3.Биоценотическая роль лесных млекопитающих и птиц – потребителей побегов древесной и кустарниковой растительности.

**Вариант 6**

1.Экологические группы млекопитающих. Привести примеры морфологических и экологических адаптаций.

2.Эколого-систематическая характеристика отряда куриные. Современное состояние

численности наиболее важных объектов спортивной охоты.

3.Морфологическая и экологическая характеристика семейства кошачьих. Перечислить представителей этого семейства, обитающих на Кавказе.

**Вариант 7**

1. Описать методы учетов птиц. Провести учет птиц в лесных, луговых и урбанизированных ландшафтах. Оформить в виде таблицы с указанием времени наблюдений и перечнем всех зарегистрированных видов.

2.Отряд дятлообразные : систематика, биология, представители. Значение этого отряда в лесных биоценозах.

3.Семейство полорогие: биология, экология, важнейшие представители. Современные проблемы популяций представителей этого семейства.

**Вариант 8**

1.Особенности питания млекопитающих.

2.Охарактеризовать морфологические и биологические особенности следующих семейств отряда воробьинообразные: ласточковые, трясогузковые, врановые, сорокопутовые.

3.Способы привлечения птиц к защите леса.

**Вариант 9**

1.Динамика численности млекопитающих.

2.Отряд парнокопытные, подотряд нежвачные. Сделать описание морфологических и экологических особенностей представителей этого подотряда.

3.Морфологические и экологические особенности семейств завирушковые, корольковые, дроздовые, ткачиковые, славковые. Перечислить виды , обитающие в Адыгее.

**Вариант 10**

1.Особенности пространственного распределения млекопитающих.

2.Отряд парнокопытные, семейства кабарожьи и оленевые: эколого-морфологический анализ представителей этих семейств.

3.Морфологические и экологические особенности семейств вьюрковые, синицевые, овсянковые, пищуховые, поползневые, ремезовые.

**Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Биология птиц и**

**зверей»**

1. Предмет и задачи  курса «Биология птиц и зверей»

2. История становления дисциплины « Биология птиц и зверей», современное состояние и перспективы развития.

3. Место классов позвоночных в системе животного мира.

4. Общая характеристика класса птиц. Происхождение птиц и систематика.

5. Особенности внешнего строения птиц.

6. Перьевой покров птиц. Строение и функции.

7. Особенности скелета птиц в связи с адаптацией к полету.

8. Мышечная система птиц.

9. Пищеварительная система птиц.

10. Органы дыхания и органы кровообращения птиц.

11. Органы выделения и размножения птиц.

12. Нервная система и органы чувств.

13. Экологические группы птиц и морфологическая адаптация к условиям обитания.

14. Пищевая специализация птиц и сезонные изменения в питании птиц.

15. Суточная и сезонная активность птиц.

16. Годовой жизненный цикл птиц.

17. Размножение птиц, взаимоотношения полов, половой диморфизм.

18. Токование, постройка гнезд.

19. Откладка и насиживание яиц, типы развития птенцов.

20. Эколого-систематический обзор отряда голубеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

21. Эколого-систематический обзор отряда куриные (общая характеристика, семейства, основные представители).

22. Эколого-систематический обзор отряда гусеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

23. Эколого-систематический обзор отряда соколообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

24. Эколого-систематический обзор отряда стрижеобразные и козодоеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

25. Эколого-систематический обзор отряда дятлообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

26. Эколого-систематический обзор отряда ракшеобразные (общая характеристика,

семейства, основные представители).

27. Эколого-систематический обзор отряда аистообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

28. Эколого-систематический обзор отряда совообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

29. Эколого-систематический обзор отряда ржанкообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

30. Эколого-систематический обзор отряда кукушкообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

31. Эколого-систематический обзор отряда журавлеообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).

32. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: жаворонковые, ласточковые, трясогузковые основные представители).

33. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: сорокопутовые, свиристелевые, оляпки, крапивниковые, завирушковые, основные представители).

34. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: дроздовые, корольковые, основные представители).

35. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: славковые, синицевые, пищуховые, овсянницевые, вьюрковые основные представители).

36. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: скворцовые, иволговые, врановые, ткачиковые основные представители).

37. Общая характеристика класса млекопитающие, систематика, происхождение.

38. Экологические группы млекопитающих, адаптация к условиям существования.

39. Кожный и волосяной покров, изменение по сезонам года и с возрастом. Кожные железы.

40. Скелет млекопитающих . мускулатура.

41. Нервная система и органы чувств млекопитающих.

42. Органы пищеварения млекопитающих. Влияние состава пищи на строение органов пищеварения.

43. Органы дыхания, органы кровообращения. Органы выделения. Органы размножения.

44. Размножение млекопитающих: продолжительность беременности. Степень развития новорожденных. Величина выводков. Половой диморфизм, характер брачных отношений.

45. Годовой жизненный цикл млекопитающих.

46. Динамика численности млекопитающих и факторы ее определяющие.

47. Эколого-систематический обзор отряда насекомоядные (семейства, представители)

48. Эколого-систематический обзор отряда рукокрылые

( Семейства. Основные представители, распространение. Миграции, убежища, численность, охрана )

49. Эколого-систематический обзор отряда зайцеобразные (семейства, представители)

50. Эколого-систематический обзор отряда грызуны ( семейства беличьи, летяговые, бобровые, соневые, мышовковые, основные представители и образ жизни)

51. Эколого-систематический обзор отряда грызуны ( семейства слепышовые, хомяковые, мышиные, образ жизни и основные представители).

52. Эколого-систематический обзор отряда хищные ( семейства псовые, медвежьи, енотовые).

53. Эколого-систематический обзор отряда хищные ( семейства куньи, кошачьи, основные представители. Образ жизни)

54. Эколого-систематический обзор отряда парнокопытные.

55. Особенности географического распределения птиц и млекопитающих в зонах лесотундре, тайге, широколиственных лесах, лесостепи, горных системах.

56. Значение птиц и млекопитающих в лесных биогеоценозах и урбо-экосистемах:. Звери, повреждающие вегетативные и генеративные части растений, размер наносимого ими ущерба.

57. Звери-санитары и разносчики заболеваний. Млекопитающие, причиняющие вред лесному и сельскому хозяйству. Звери, содействующие естественному возобновлению леса, истребляющие вредных беспозвоночных и позвоночных животных, распространяющие семена деревьев и кустарников

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к выполнению контрольной работы**

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и другие.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

**Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

**Критерии оценки знаний при сдаче зачета**

Оценка**«зачтено»**выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;

- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов

- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

2. Оценка**«не зачтено»**Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

# 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

## 8.1. Основная литература

| Название | Ссылка |
|---|---|
| | |
| Ердаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ердаков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/761. - ISBN 978-5-16-006246-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861665 | https://znanium.ru/catalog/document?id=416861 |
| Петровнин, С.В. Орнитология : учебное пособие / С.В.Петровнин. - Москва : Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 291 с. : ил. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466571. - Режим доступа: по подписке | https://znanium.ru/catalog/document?id=76369 |
| 598(07) М 54 Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплинам "Биология птиц и зверей" и "Парковая фауна" : для студентов направления бакалаврской подготовки 250100.62 Лесное дело, 250700.62 Ландшафтная архитектура / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лесного дела ; [сост.: Варзарева В.Г., Биганова С.Г., Варзарева А.А.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2013. - 144 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035954. - Режим доступа: регистрация в ЭИОС | http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035954 |

## 8.2. Дополнительная литература

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Петровнин, С. В. Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: методическое пособие / С. В. Петровнин. - М.: МСХА, 2009. - 230 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: | https://znanium.ru/catalog/document?id=76368 |
| | |

## 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз.

произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/ CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/ Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637/browse?type=source. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/ Ландшафтный дизайн : информационный сайт. – Москва, 1998. - . – URL: http://www.landscape.ru/design/. – Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. http://www.landscape.ru/design/ Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

(РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.mnr.gov.ru/. – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Темы: Общая характеристика класса птицы и класса млекопитающие. Эколого-систематический обзор отрядов птиц и наземных млекопитающих России Географическое распространение птиц и млекопитающих. Функциональная роль в лесных экосистемах.

Для освоения лекционного курса применяются лекции- визуализации. Основные блоки лекции, которые обязательно должен усвоить студент, конспектируются. Лекции-визуализации помогают освоить темы, как на слух, так и зрительно, наглядно ознакомиться с систематическими группами птиц и млекопитающих, наиболее значимых в лесных экосистемах.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название |
|---|
| 7-Zip Свободная лицензия |
| Adobe Reader DC Свободная лицензия |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 |

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название |
|---|
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ |
| Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/ |
| Ландшафтный дизайн : информационный сайт. – Москва, 1998. - . – URL: http://www.landscape.ru/design/. – Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. http://www.landscape.ru/design/ |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название |
|---|
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым |

| Название |
| --- |
| электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ |

## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| Кабинет лесохозяйственных дисциплин; Лаборатория защиты растений, эксплуатации леса и городских насаждений (1-219) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса | Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 40 человек. | Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader». |
| Лаборатория биологии растений (1-217) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса | интерактивная доска Triuvph Board 78"Multi Touch, проектор PS501X | Операционная система «Windows»,договор0376100002715000045-0018439-01 от19.06.2015; свободнораспространяемое (бесплатное нетребующее лицензирования);Программа для воспроизведенияаудио и видео файлов «VLC mediaplayer»; Программа длявоспроизведения аудио и видео |
| Читальный зал находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67Режим работы: http://lib.mkgtu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu | В настоящее время библиотека располагает: посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель) с подключением к интернету. | Свободно распространяемоепрограммное обеспечение 1.Операционнаясистема «Windows».2.MicrosoftOfficeWord. 3. Программа длявоспроизведения аудио и видеофайлов «VLCmediaplayer». 4.Программа для воспроизведенияаудио и видео файлов «K-litecodec».5. Офисный пакет «WPSoffice». 6.Программа для работы с архивами«7-zip» GNU LGPL. 7. AdobeReader,свободно распространяемое ПО. 8.SketchUpMake - программа длямоделирования простых трёхмерныхобъектов. 9. Inkscape -профессиональный векторныйграфический редактор для Linux,Windows и mac OS GNU GENERALPUBLIC LICENSE Version 3. 10. GIMP –растровый графический редактордля Linux, Windows. 11.AutodeskAutoCAD - ПО для 2D и 3Dпроектирования,Компания AutodeskARCHICAD - учебная версия, Гранд-Смета «Студент» – учебная версия |