

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.04.2026 10:01:06

Уникальный идентификатор:

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.02.02 Лесные птицы и звери Северного Кавказа**

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

по профилю подготовки (специализации)

Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

**Составитель рабочей программы:**

доцент кафедры ландшафтной  
архитектуры и лесного дела,  
доц., канд. биол. наук  
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП  
18.04.2026

Варзарева Виталия  
Григорьевна

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Ландшафтной архитектуры и лесного дела  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:  
24.04.2026

Подписано простой ЭП  
24.04.2026  
(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП  
заведующий выпускающей  
кафедрой  
по направлению подготовки  
(специальности)  
24.04.2026

Подписано простой ЭП  
24.04.2026  
(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

НБ МГТУ

(название подразделения)

23.04.2026

Подписано простой ЭП  
23.04.2026  
(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



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

**Целью** освоения дисциплины является формирование представлений у студентов о географическом и биоценотическом районировании Кавказа;

- о формировании ландшафтов и путей становления фауны;
- об особенностях высотно-поясной структуры Северного Кавказа;
- о характерных орнитокомплексах и териокомплексах высотных поясов.

Предполагается углубленное изучение зоогеографических и палеозоологических особенностей фауны Кавказа, вертикальное и стациальное распределение млекопитающих и птиц, а также характерные проявления адаптаций к горным условиям и антропогенные изменения фауны, в том числе после акклиматизации новых видов.



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

Дисциплина "Лесные птицы и звери Северного Кавказа" входит в перечень дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки Лесное дело.. Имеет содержательно-методические связи с дисциплинами : «Биология птиц и зверей», «Лесной мониторинг», «Ландшафтоведение», «Лесоведение», «Дендрология и география лесов», «Охотоведение», "Преддипломная практика".



### 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):

|          |                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1    | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-1.1  | Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства                                                           |
| ОПК-5    | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;                                                                                         |
| ОПК-5.1  | Способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками                                                                                                |
| ПКУВ-1   | Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества                          |
| ПКУВ-1.1 | Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование                                   |
| ПКУВ-2   | Способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области                                                                                |
| ПКУВ-2.1 | Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты                                                                                                                                    |
| ПКУВ-3   | Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения                                                               |
| ПКУВ-3.1 | Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте                                                  |



#### 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. |
|--------|--------|-----------------------------|--------------|----|------|-------|-------------|------|
|        |        |                             | Лек          | Пр | СРП  | СР    |             |      |
| Курс 2 | Сем. 3 | 1                           | 17           | 17 | 0.25 | 37.75 | <b>72</b>   | 2    |

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

|        |        | Формы контроля (количество) |       | Виды занятий |    |      |          |    | Итого часов | з.е. |
|--------|--------|-----------------------------|-------|--------------|----|------|----------|----|-------------|------|
|        |        | За                          | Контр | Лек          | Пр | КРАТ | Контроль | СР |             |      |
| Курс 2 | Сем. 3 | 1                           | 1     | 2            | 6  | 0.25 | 3.75     | 60 | <b>72</b>   |      |



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

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины                                                                         | Недел<br>я семе<br>стра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоемкость (в часах) |     |           |             |      |              |              |    | Формы текущего/проме<br>жуточного контроля<br>успеваемости текущего<br>(по неделям семестра),<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------------|------|--------------|--------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                           |                         | Лек                                                                             | Лаб | ПР        | СРП         | КРАТ | Контро<br>ль | СР           | СЗ |                                                                                                                                                |
| 1   | 2                                                                                         | 3                       | 4                                                                               | 5   | 6         | 7           | 8    | 9            | 10           | 11 | 12                                                                                                                                             |
| 3   | История изучения Кавказа. Первые экспедиции. Изучение фауны Кавказа в 20 веке             | 1-2                     | 2                                                                               |     | 2         |             |      |              | 6            |    | Заслушивание рефератов                                                                                                                         |
| 3   | Географические особенности Северного Кавказа. Биоценотические комплексы Северного Кавказа | 3-4                     | 2                                                                               |     | 2         |             |      |              | 6            |    | блиц опрос                                                                                                                                     |
| 3   | История формирования ландшафтов и фауны Кавказа                                           | 5-6                     | 2                                                                               |     | 2         |             |      |              | 8            |    | блиц опрос                                                                                                                                     |
| 3   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Тема 1. Орнитофауна                           | 7-10                    | 4                                                                               |     | 4         |             |      |              | 6            |    | тестирование                                                                                                                                   |
| 3   | Териофауна высотных поясов Северного Кавказ                                               | 11-14                   | 4                                                                               |     | 3         |             |      |              | 6            |    | тестирование                                                                                                                                   |
| 3   | Современные проблемы животного населения Северного Кавказа                                | 15-17                   | 3                                                                               |     | 4         | 0,25        |      |              | 5,75         |    | групповая дискуссия                                                                                                                            |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                             |                         | <b>17</b>                                                                       |     | <b>17</b> | <b>0.25</b> |      |              | <b>37.75</b> |    |                                                                                                                                                |

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины                                                                         | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоемкость (в часах) |     |          |     |             |              |           |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-------------|--------------|-----------|----|
|     |                                                                                           | Лек                                                                             | Лаб | ПР       | СРП | КРАТ        | Контро<br>ль | СР        | СЗ |
| 1   | 2                                                                                         | 4                                                                               | 5   | 6        | 7   | 8           | 9            | 10        | 11 |
| 3   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Тема 1. Орнитофауна                           | 2                                                                               |     | 4        |     |             |              | 20        |    |
| 3   | Тема 2. Териофауна высотных поясов Северного Кавказа                                      | 0                                                                               |     | 2        |     | 0,25        | 3,75         | 20        |    |
| 3   | Географические особенности Северного Кавказа. Биоценотические комплексы Северного Кавказа |                                                                                 |     |          |     |             |              | 10        |    |
| 3   | История изучения Кавказа. Первые экспедиции. Изучение фауны Кавказа в 20 веке             |                                                                                 |     |          |     |             |              | 10        |    |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                             | <b>2</b>                                                                        |     | <b>6</b> |     | <b>0.25</b> | <b>3.75</b>  | <b>60</b> |    |

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Лесные птицы и звери Северного Кавказа», 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   | История изучения Кавказа. Первые экспедиции. Изучение фауны Кавказа в 20 веке             | 2                   |     |      | Первые литературные сведения о природе Кавказа в трудах древнегреческого философа Гераклида. Результаты экспедиционного исследования Кавказа в 18-19 веках. Труды К.А.Сатунина и Н.Я. Динника по фауне Северного Кавказа. История заказника Кубанская охота и его роль в организации Кавказского заповедника . Вклад зоологов Кавказского заповедника в познание фауны региона. Работы А.К.Темботова | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Имена ученых зоологов, исследовавших животный мир Северного Кавказа. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению литературы. Владеть: приемами сбора информации по заданной теме.                  | , Лекции-визуализации, Лекция-беседа, Занятие-экскурсия |
|     | Географические особенности Северного Кавказа. Биоценотические комплексы Северного Кавказа | 2                   |     |      | Географическое районирование Северного Кавказа по Гвоздецкому. Климатические и географические особенности выделенных районов. Геоботаническая и зоогеографическая классификация Северного Кавказа. Биоценотические комплексы.                                                                                                                                                                        | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Климатические и ландшафтные особенности районов Северного Кавказа Уметь: Применять картографический материал при выделении районов Северного Кавказа Владеть: информацией для выделения биоценотических комплексов | , Лекции-визуализации, Дискуссия                        |
|     | История формирования ландшафтов и фауны Кавказа                                           | 2                   |     |      | Геологическая история формирования Кавказа. Миграционные пути млекопитающих и формирование фауны высотных поясов                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Историю становления кавказской горной системы. Уметь: Ориентироваться во временном аспекте изменении фауны в историческое время                                                                                    | , 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                          |
|     |                                                                    |                     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 | Владеть: приемами сбора информации по заданной теме                                                                                                                                                                                                    |                            |
|     | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Тема 1. Орнитофауна    | 4                   | 2   |      | Орнитофауна степных районов и агроландшафтов. Орнитофауна широколиственных и темнохвойных лесов. Орнитофауна субальпийских и альпийских лугов. Сезонные изменения орнитофауны. Виды перелетные и кочующие. Места зимовок птиц в регионе | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Видовой состав и систематическую принадлежность птиц, обитающих на Северном Кавказе Уметь: Выделять из списка орнитофауны виды перелетные, кочующие и оседлые Владеть: Терминологией и знаниями латинских названий птиц                         | , Лекции-визуализации      |
|     | Тема 2. Териофауна высотных поясов Северного Кавказа               | 4                   |     |      | Терикомплексы степных районов и агроландшафтов. Териофауна широколиственных и темнохвойных лесов. Териофауна субальпийских и альпийских лугов и нивального пояса. Сезонные миграции                                                     | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Видовой состав и систематическую принадлежность млекопитающих, обитающих на Северном Кавказе Уметь: Определять виды млекопитающих Владеть: Терминологией и знаниями латинских названий млекопитающих                                            | , Слайд-лекция             |
|     | Тема 3. Современные проблемы животного населения Северного Кавказа | 3                   |     |      | Изменение численности копытных и хищных млекопитающих на Северном Кавказе в течение последнего столетия. Влияние локальных военных конфликтов на териофауну. Меры по обеспечению биологического разнообразия фауны на Северном Кавказе. | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; | Знать: Причины изменения численности копытных и хищных млекопитающих на Северном Кавказе Уметь: Оценивать перспективы изменения численности в заданных районах. Владеть: Информацией о мерах содействия сохранения биоразнообразия на Северном Кавказе | дискуссия                  |
|     | ИТОГО:                                                             | 17                  | 2   |      |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |

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

| Сем | № раздела дисциплины                                                          | Наименование практических занятий                                                                         | Объем в часах |          |      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|
|     |                                                                               |                                                                                                           | ОФО           | ЗФО      | ОЗФО |
| 1   | 2                                                                             | 3                                                                                                         | 4             | 5        | 6    |
| 2   | История изучения Кавказа. Первые экспедиции. Изучение фауны Кавказа в 20 веке | Исторические этапы изучения природы и животного мира Кавказа                                              | 4             |          |      |
| 2   | Географические особенности Северного Кавказа                                  | Районирование Северного Кавказа. Биоценотические комплексы Северного Кавказа                              | 4             |          |      |
| 2   | История формирования ландшафтов и фауны Кавказа                               | Ландшафты Кавказа в палеозойской, мезозойской и кайнозойской эрах. Формирование современного облика фауны | 4             |          |      |
| 2   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Тема 1. Орнитофауна               | Орнитофауна Северного Кавказа                                                                             | 6             | 4        |      |
| 2   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Тема 2. Териофауна                | Териофауна Северного Кавказа                                                                              | 8             | 2        |      |
| 2   | Современные проблемы охраны и использования птиц и зверей Северного Кавказа   | Охрана и рациональное использование птиц и зверей Северного Кавказа                                       | 8             |          |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                 |                                                                                                           | <b>17</b>     | <b>6</b> |      |

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

Учебным планом не предусмотрено

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

Учебным планом не предусмотрено

### 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    |
| 3   | История изучения Кавказа. Первые экспедиции. Изучение фауны Кавказа в 20 веке               | Подготовка сообщений по темам: Экспедиции П.Палласа, П.Гмелина, Менетрие, К. Росикова, Гюльденштадта. Работы К.А.Сатунина и А.Я.Динника. Вклад Х.Г.Шапошникова. Вклад в изучение высотно-поясной структуры Северного Кавказа А.К.Темботова. Работы зоологов Кавказского госзаповедника | 1-2 неделя       | 6             | 0         |      |
| 3   | Географические особенности Северного Кавказа. Биоценологические комплексы Северного Кавказа | Изучение разделов: Геологическая структура региона. Геоботаническое и зоогеографическое районирование                                                                                                                                                                                  | 3-4 неделя       | 6             |           |      |
| 3   | История формирования ландшафтов и фауны Кавказа                                             | Подготовка сообщений: Изменение фаунистических комплексов в историческое время                                                                                                                                                                                                         | 5-6 неделя       | 8             |           |      |
| 3   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Орнитофауна                                     | Выявление видового состава орнитофауны и проведение учетов численности в заданном районе                                                                                                                                                                                               | 7-11 неделя      | 6             | 30        |      |
| 3   | Фаунистические комплексы Северного Кавказа. Териофауна                                      | Изучение фенотеки и работ сотрудников Кавказского заповедника                                                                                                                                                                                                                          | 12-15 неделя     | 6             | 30        |      |
| 3   | Современные проблемы животного населения Северного Кавказа                                  | Динамика численности копытных и хищных на Северном Кавказе за полувековой период. Процесс освоения Северного Кавказа                                                                                                                                                                   | 16-17 неделя     | 6             | 0         |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  | <b>38</b>     | <b>60</b> |      |

## 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 | 11.2027 ФГБОУ ВО МГТУ  | Поможем птицам зимой | изготовление и развешивание кормушек для птиц в лесопарковой зоне и в парке города, подкормка птиц | Варзарева В.Г. | ОПК-1.1; ОПК-5.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; |

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

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

| Название                                                                                                                                             | Ссылка                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лесные птицы и звери Северного Кавказа: Учебное пособие.[сост.: Варзарева В.Г., Варзарева А.А., Зотов Д.Г.]. -Майкоп: ИП Кучеренко В.О., 2015-137 с. | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530">http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530</a> |

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

| Название                                                                                                                                             | Ссылка                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лесные птицы и звери Северного Кавказа: Учебное пособие.[сост.: Варзарева В.Г., Варзарева А.А., Зотов Д.Г.]. -Майкоп: ИП Кучеренко В.О., 2015-137 с. | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530">http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530</a> |
| Машкин, В.И. Звери России : учебное пособие для вузов / Машкин В. И., Ларионова М. А., Шевнина М. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 216 с.        | <a href="https://e.lanbook.com/book/394691">https://e.lanbook.com/book/394691</a>                                                                                                               |

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<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                      |      |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                            | ЗФО  | ОЗФО |                                                                                                       |
| <b>ОПК-1.1</b> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства |      |      |                                                                                                       |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | Агрохимия и агропочвоведение                                                                          |
| 1                                                                                                                                              | 1    |      | Геодезия с основами лесного кадастра                                                                  |
| 1                                                                                                                                              | 1    |      | Биология лесных растений                                                                              |
| 2                                                                                                                                              | 3    |      | Дендрология и география лесов                                                                         |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | Биология птиц и зверей                                                                                |
| 4                                                                                                                                              | 4    |      | Информационные технологии                                                                             |
| 5                                                                                                                                              | 5    |      | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                   |
| 6                                                                                                                                              | 6    |      | Цифровая трансформация отрасли                                                                        |
| 5                                                                                                                                              | 6    |      | Лесная генетика, селекция и семеноводство                                                             |
| 8                                                                                                                                              | 8    |      | Методика научных исследований в лесном деле                                                           |
| 3                                                                                                                                              | 4    |      | Лесная фитопатология и энтомология                                                                    |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | Введение в лесное дело                                                                                |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | История лесозащиты                                                                                    |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Дендрофлора Северного Кавказа                                                                         |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Лесные птицы и звери Северного Кавказа                                                                |
| 8                                                                                                                                              | 9    |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 56                                                                                                                                             | 56   |      | Инженерная биология с основами ландшафтного планирования                                              |
| 5                                                                                                                                              | 5    |      | Системы искусственного интеллекта                                                                     |
| 4                                                                                                                                              | 5    |      | Биоэкономика                                                                                          |
| <b>ОПК-5.1</b> Способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками                                      |      |      |                                                                                                       |
| 4567                                                                                                                                           | 4567 |      | Проектный практикум                                                                                   |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | Введение в лесное дело                                                                                |
| 2                                                                                                                                              | 2    |      | История лесозащиты                                                                                    |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Дендрофлора Северного Кавказа                                                                         |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Лесные птицы и звери Северного Кавказа                                                                |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Лесная метеорология и климатология                                                                    |
| 3                                                                                                                                              | 3    |      | Ландшафтоведение                                                                                      |
| 8                                                                                                                                              | 9    |      | Лесной мониторинг                                                                                     |
| 8                                                                                                                                              | 9    |      | Кадастровый учет лесных участков                                                                      |
| 4                                                                                                                                              | 4    |      | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы )        |
| 6                                                                                                                                              | 6    |      | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                   |
| 7                                                                                                                                              | 8    |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |



| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                               |      |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                     | ЗФО  | ОЗФО |                                                                                                       |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 5                                                                                                                                                                       | 5    |      | Биоиндикация                                                                                          |
| 5                                                                                                                                                                       | 5    |      | Лесная пирология                                                                                      |
| <b>ПКУВ-1.1</b> Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование |      |      |                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                       | 4    |      | Лесоведение и лесоводство                                                                             |
| 4                                                                                                                                                                       | 5    |      | Таксация леса                                                                                         |
| 8                                                                                                                                                                       | 8    |      | Лесоустройство                                                                                        |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Устойчивое лесопользование                                                                            |
| 4567                                                                                                                                                                    | 4567 |      | Проектный практикум                                                                                   |
| 2                                                                                                                                                                       | 2    |      | Введение в лесное дело                                                                                |
| 2                                                                                                                                                                       | 2    |      | История лесозащиты                                                                                    |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Дендрофлора Северного Кавказа                                                                         |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Лесные птицы и звери Северного Кавказа                                                                |
| 7                                                                                                                                                                       | 8    |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 5                                                                                                                                                                       | 5    |      | Биоиндикация                                                                                          |
| <b>ПКУВ-2.1</b> Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты                                                                                                  |      |      |                                                                                                       |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 6                                                                                                                                                                       | 6    |      | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                   |
| 3                                                                                                                                                                       | 4    |      | Охотоведение                                                                                          |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Дендрофлора Северного Кавказа                                                                         |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Лесные птицы и звери Северного Кавказа                                                                |
| 6                                                                                                                                                                       | 7    |      | Технология охотничьего промысла                                                                       |
| 6                                                                                                                                                                       | 7    |      | Лесные промыслы                                                                                       |
| <b>ПКУВ-3.1</b> Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте                |      |      |                                                                                                       |
| 7                                                                                                                                                                       | 8    |      | Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах                                                   |
| 6                                                                                                                                                                       | 7    |      | Технология защиты леса                                                                                |
| 3                                                                                                                                                                       | 4    |      | Лесная фитопатология и энтомология                                                                    |
| 45                                                                                                                                                                      | 45   |      | Лесные культуры                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Дендрофлора Северного Кавказа                                                                         |
| 3                                                                                                                                                                       | 3    |      | Лесные птицы и звери Северного Кавказа                                                                |
| 6                                                                                                                                                                       | 7    |      | Агроресомелиорация ландшафтов                                                                         |
| 6                                                                                                                                                                       | 7    |      | Озеленение населенных пунктов                                                                         |
| 7                                                                                                                                                                       | 8    |      | Лесные питомники                                                                                      |
| 7                                                                                                                                                                       | 8    |      | Декоративные питомники                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Интродукция лесных растений                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Лесное семеноводство                                                                                  |
| 6                                                                                                                                                                       | 6    |      | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                   |
| 7                                                                                                                                                                       | 8    |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                       | 9    |      | Выполнение и защита                                                                                   |



| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану) |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                       | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
|                                                                           |     |      | выпускной квалификационной работы                                                                     |
| 5                                                                         | 5   |      | Биоиндикация                                                                                          |

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

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов;                                                                    | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь: применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований;                                               | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b> Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования                                                    | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем                                                      | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь: работать с электронной средой, в библиотечном и архивном фондах                                                                                                             | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                  | Частичное                                | Несистематическое                    | В                                                        | Успешное и                                    |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания<br>результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворит<br>ельно                     | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                           | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| Владеть:<br>навыками<br>обработки,<br>полученной<br>информации для<br>решения<br>поставленной<br>цели и задач                                                                                                                                                                               | владение<br>навыками                        | е применение<br>навыков                     | систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы      | систематическое<br>применение<br>навыков               |                                        |
| ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                     |                                             |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ОПК-5.1 Способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками                                                                                                                                                                                          |                                             |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать:<br>различные библио<br>графические,<br>архивные,<br>электронные<br>источники, в том<br>числе и<br>зарубежные для<br>обзора<br>поставленных<br>проблем                                                                                                                  | Фрагментарные<br>знания                     | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь:<br>работать с<br>электронной<br>средой, в<br>библиотечном и<br>архивном фондах                                                                                                                                                                                         | Частичные умения                            | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>Владеть:<br>навыками<br>обработки,<br>полученной<br>информации для<br>решения<br>поставленной<br>цели и задач                                                                                                                                                            | Частичное<br>владение<br>навыками           | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества                                                                                                                    |                                             |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ПКУВ-1 Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества                                                                                                                     |                                             |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: -<br>требования<br>лесного<br>законодательства<br>РФ, нормативных<br>правовых актов                                                                                                                                                                                    | Фрагментарные<br>знания                     | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь: -<br>использовать<br>данные лесного<br>плана субъекта<br>РФ и лесохозяйств<br>енного<br>регламента                                                                                                                                                                     | Частичные умения                            | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>Владеть: -<br>навыками расчета<br>и контроля<br>ежегодного<br>объема заготовки<br>древесины,<br>арендной платы<br>за использование<br>лесного участка и<br>неустоек;-<br>навыками<br>подготовки<br>проектов актов<br>приема-передачи<br>лесного участка в<br>пользование | Частичное<br>владение<br>навыками           | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-1.1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: - требования лесного законодательства РФ, нормативных правовых актов по: а) отводу и таксации лесосек; б) использованию лесов разного вида использования; в) порядку осмотра лесосек; г) порядку представления отчетов об использовании лесов, и требования к их формату; д) составлению технологических карт лесосечных работ; е) правилам реализации древесины, полученной при использовании лесов в целях выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и специализированных портов, линейных объектов; переработки древесины, лесных ресурсов; ж) уходу за лесами; - технологию рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры и порядок исчисления расчетной лесосеки; - формы и виды рубок лесных насаждений, их о | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тест, опрос                            |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| <p>рганизационно-технические элементы;- виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения;- сроки представления отчетов об использовании лесов;- основания для внесения изменений в лесную декларацию в течение декларируемого периода</p> <p><b>Уметь:</b> Уметь: - использовать данные лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента;- исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам, составлять схемы разработки лесосек;- производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ;- выделять группы интенсивности рубок ухода, осуществлять организацию отвода лесосек для проведения рубок ухода за лесами;- рассчитывать стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема;- определять минимальный размер арендной платы с учетом понижающих и повышающих коэффициентов; процентное</p> | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и осуществлять распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую; разряды такс; максимально допустимый объем изъятия древесины по хозяйственным секциям и рассчитывать выход лесоматериалов;- заполнять акты приема-передачи лесного участка, включая характеристику лесных насаждений, объекты лесного семеноводства, особо защитные участки лесов;- осуществлять контроль выполнения лицами, условий заключенных договоров, права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками; рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора, составлять претензионные письма с требованием устранения нарушений условий договора и лесного законодательства РФ;- определять ежегодный объем заготовки древесины и лесо хозяйственных мероприятий по договорам аренды лесных участков с целью заготовки древесины;- проводить проверку |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| <p>достоверности отчетов об использовании лесов, осуществлять приемку лесных участков, оценивать состояние лесных участков в части, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства;- определять соответствие характеристик лесных участков проектам освоения лесов на дату окончания срока действия договоров, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Владеть: - навыками расчета и контроля ежегодного объема заготовки древесины, арендной платы за использование лесного участка и неустоек;- навыками подготовки проектов актов приема-передачи лесного участка в пользование и в случае прекращения (досрочного прекращения) договоров и права постоянного (бессрочного) пользования;- навыками приема и проверки заявлений на изменение и дополнение лесных деклараций;- навыками предоставления консультационных услуг гражданам и юридическим лицам по ведению лесного хозяйства;-</p> | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| навыками проверки актов осмотра лесосек, отчетов от лиц, использующих леса в границах лесничества;- навыками подготовки и представлением сведений в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| ПКУВ-2: Способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| ПКУВ-2: Способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: - законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов, оборота и применения оружия                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь: - определять по внешним признакам пол, возрастную группу, трофейную ценность охотничьих животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b> Владеть: - навыком мониторинга нормативных правовых актов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, природоохранного, административного законодательства РФ                                                                                                                                                                                                                                               | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| ПКУВ-2: Способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-2.1 Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: - законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов, оборота и применения оружия;- основные системы и виды, устройство и назначение охотничьего оружия и боеприпасов; виды самолетных орудий и снаряжения для охоты;- особенности промысловой, любительской и спортивной охоты; охоты в целях регулирования численности охотничьих животных, осуществления на учно-исследовательской деятельности и образовательной деятельности; акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих животных; содержания и разведения охотничьих животных; для обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности;- специфику подведомственных охотничьих угодий;- требования к оформлению разрешительных документов в сфере охоты;- методы, этносоциальные особенности, этику и этикет различных видов охоты и способов добычи | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тест, опрос                            |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| <p>охотничьих животных;- трофейную охоту и методы оценки трофейных качеств охотничьих животных;- приемы использования современных средств коммуникации (радиосвязь, приборы спутниковой навигации), фото- и видеосъемки;- виды и биологию, особенности поведения, изменения сезонной активности охотничьих животных;- типы ранений охотничьих животных и их внешние признак и;- требования охраны труда, безопасные методы и приемы выполнения работ, обращения с охотничьим оружием и орудиями лова, приемы оказания первой помощи пострадавшим</p> |                                          |                       |                                             |                       |                                        |
| <p><b>Уметь:</b> Уметь: - определять по внешним признакам пол, возрастную группу, трофейную ценность охотничьих животных;- осуществлять поиск и отслеживание охотничьих животных; использовать средства приманивания охотничьих животных (манки, подсадных уток, чучела);- определять оптимальную промысловую нагрузку на охотничьи угодья;-</p>                                                                                                                                                                                                     | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения |                                       |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                 | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                        | 3                                     | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| прогнозировать динамику численности охотничьих животных;- ориентироваться на местности по картам, с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывать маршруты в охотничьих угодьях;- применять самоловные орудия для охоты;- определять тяжесть ранения животного, организовывать добор подранков;- оказывать первую помощь при возникновении опасности здоровью и жизни человека                                                    |                                          |                                       |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>Владеть: - навыком мониторинга нормативных правовых актов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, природо охранного, админ истративного законодательства РФ;- навыком анализа рынка услуг в области охоты, составления плана ведения охотничьего хозяйства;- навыком руководства учетами численности охотничьих животных, разработки и ведения базы данных охотничьих участков и егерских обходов;- навыком оформления разрешительных | Частичное владение навыками              | Несистематическо е применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| документов на право охоты;-<br>навыком контроля соблюдения правил безопасного обращения с охотничьим оружием и требований охраны труда на охоте и оказания первой помощи при возникновении опасности здоровью и жизни человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-3 Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: -<br>схемы севооборотов и способы подготовки почвы в школьном отделении питомника;-<br>технологии основной и предпосадочной подготовки почвы;-<br>названия (марки) удобрений, почвенных мелиоратор, применяемых на сидеральных и паровых полях, в зависимости от особенностей пород и состава почв; перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных в РФ;-<br>требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение;-<br>меры по предупреждению повреждений древесных пород гербицидами, особенности применения гербицидов при выращивании саженцев из черенков;-<br>особенности выращивания | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | тест, опрос                            |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                      |                          | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                               | отлично                  |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                     | 4                                                    | 5                        | 6                                      |
| саженцев<br>древесных пород<br>для лесовосстано<br>вления,<br>лесоразведения и<br>озеленения;-<br>машины,<br>механизмы,<br>оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                       |                                                      |                          |                                        |
| <b>Уметь:</b> Уметь:-<br>подбирать и<br>использовать<br>пестициды и<br>агрохимикаты и<br>производить<br>расчет доз<br>удобрений для<br>сеянцев в<br>условиях<br>открытого и<br>закрытого<br>грунта;-<br>анализировать<br>эффективность<br>применения<br>пестицидов и<br>агрохимикатов;-<br>составлять схемы<br>севооборотов;-<br>организовывать<br>места хранения<br>пестицидов и<br>агрохимикатов и<br>производить их<br>учет;- определять<br>потребность в<br>семенном сырье и<br>семенах для<br>выращивания<br>сеянцев в<br>условиях<br>открытого грунта<br>и теплиц, в том<br>числе сеянцев с<br>закрытой<br>корневой<br>системой;-<br>организовывать и<br>оценивать<br>качество работ по<br>предпосевной<br>подготовке<br>семян;-<br>пользоваться<br>современными<br>средствами сбора<br>и передачи<br>информации;-<br>разрабатывать<br>технологии<br>обработки почв и<br>защиты сеянцев<br>от вредителей и<br>болезней;-<br>осуществлять<br>контроль и<br>оценку качества<br>выполнения<br>агротехнических<br>мероприятий при | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки | Сформированные<br>умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| выращивании<br>сеянцев в<br>условиях<br>открытого и<br>закрытого грунта,<br>в том числе с<br>закрытой<br>корневой<br>системой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>Владеть:-<br>навыками<br>ведения опытной<br>работы по<br>применению<br>новых технологий<br>при выращивании<br>сеянцев в<br>условиях<br>открытого и<br>закрытого грунта,<br>в том числе с<br>закрытой<br>корневой<br>системой;-<br>навыками<br>планирования<br>системы<br>севооборотов и их<br>размещения по<br>площади<br>питомника;-<br>навыками<br>руководства<br>проведения<br>комплекса<br>мероприятий при<br>основной и<br>предпосевной<br>подготовке<br>почвы;- навыками<br>руководства<br>работ по<br>внесению<br>агрохимикатов<br>при основной и<br>предпосевной<br>подготовке<br>почвы;- навыками<br>планирования и<br>контроля<br>предпосевной<br>подготовки<br>семян,<br>проращивания<br>семян, посева<br>семян в открытом<br>грунте и в<br>теплицах, ухода<br>за посевами, по<br>поливу и<br>внесению<br>подкормок, по<br>проведения<br>мероприятий по<br>защите сеянцев<br>от<br>неблагоприятных<br>погодных<br>условий, борьбы с | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                                 |                                             | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                          | отлично                                     |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                     | 4                                                               | 5                                           | 6                                      |
| вредными<br>организмами;-<br>навыками<br>определения<br>годовой<br>потребности в<br>посадочном<br>материале и<br>продуцирующей<br>площади<br>теплицы;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля<br>подготовительны<br>х работ в<br>теплице;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля<br>выполнения<br>подготовки<br>субстрата для<br>теплицы;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля работ по<br>выкопке сеянцев<br>и их хранению                                                                                                                                                                                       |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ПКУВ-3.1 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать: -<br>перечень<br>разрешенных к<br>применению в РФ<br>пестицидов,<br>агрохимикатов,<br>регуляторов<br>роста для<br>выращивания<br>сеянцев<br>древесных и<br>кустарниковых<br>пород в открытом<br>и закрытом<br>грунте, для<br>уничтожения<br>сорняков;- методы<br>подготовки почвы<br>по системам<br>черного, раннего,<br>сидерального и<br>занятого пара;-<br>особенности<br>пестицидов и<br>агрохимикатов,<br>применяемых при<br>выращивании<br>сеянцев с<br>закрытой<br>корневой<br>системой;- виды<br>минеральных и<br>органических<br>удобрений, их<br>характеристики,<br>нормы и сроки<br>внесения в | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания       | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания | Сформированные<br>систематические<br>знания | тест, опрос                            |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| открытом и<br>закрытом грунте;-<br>способы<br>предпосевной<br>подготовки<br>почвы;- сроки,<br>нормы и схемы<br>посева семян<br>древесных и<br>кустарниковых<br>пород в открытом<br>и закрытом<br>грунте;- способы<br>ухода за<br>посевами;- меры<br>безопасности при<br>работе с<br>пестицидами и<br>агрохимикатами;-<br>профилактически<br>е и<br>истребительные<br>меры борьбы с<br>вредными<br>организмами<br>(грибными<br>болезнями и<br>вредителями<br>сеянцев);-<br>способы<br>заготовки<br>семенного сырья<br>и семян;-<br>показатели<br>качества семян<br>древесных и<br>кустарниковых<br>пород;- способы<br>предпосевной<br>подготовки<br>семян;-<br>особенности<br>выращивания<br>сеянцев<br>отдельных видов<br>древесных и<br>кустарниковых<br>пород;- машины и<br>механизмы для<br>выращивания<br>сеянцев в<br>открытом и<br>закрытом грунте;-<br>сроки выкопки<br>сеянцев в<br>открытом и<br>закрытом грунте,<br>температурные<br>режимы их<br>хранения до<br>реализации или<br>посадки;--<br>нормативные<br>правовые акты,<br>стандарты по<br>вопросам<br>выращивания<br>сеянцев в<br>открытом и<br>закрытом грунте;- |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>технические условия на сеянцы древесных и кустарниковых пород; -микроклиматические условия теплиц, их конструкции, типы, характеристики покрытий;- виды и составы субстратов для теплиц, их физические и агрохимические свойства, свойства субстрата в зависимости от географического положения питомника;- севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице;-- особенности борьбы с вредителями и болезнями сеянцев;- требования к конструкциям теплиц и технические условия на субстрат для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой;- особенности выращивания сеянцев с закрытой корневой системой, технологию работы по приготовлению субстрата, заполнению ячеек и посеву семян;- виды оборудования для полива, режимы полива и оптимальные режимы температуры и влажности при прорастании семян и уходах за всходами и сеянцами с закрытой</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                      |                          | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                               | отлично                  |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                     | 4                                                    | 5                        | 6                                      |
| <p>корневой<br/>системой</p> <p><b>Уметь:</b> Уметь:-<br/>подбирать и<br/>использовать<br/>пестициды и<br/>агрохимикаты и<br/>производить<br/>расчет доз<br/>удобрений для<br/>сеянцев в<br/>условиях<br/>открытого и<br/>закрытого<br/>грунта;-<br/>анализировать<br/>эффективность<br/>применения<br/>пестицидов и<br/>агрохимикатов;-<br/>составлять схемы<br/>севооборотов;-<br/>организовывать<br/>места хранения<br/>пестицидов и<br/>агрохимикатов и<br/>производить их<br/>учет;- определять<br/>потребность в<br/>семенном сырье и<br/>семенах для<br/>выращивания<br/>сеянцев в<br/>условиях<br/>открытого грунта<br/>и теплиц, в том<br/>числе сеянцев с<br/>закрытой<br/>корневой<br/>системой;-<br/>организовывать и<br/>оценивать<br/>качество работ по<br/>предпосевной<br/>подготовке<br/>семян;-<br/>пользоваться<br/>современными<br/>средствами сбора<br/>и передачи<br/>информации;-<br/>разрабатывать<br/>технологии<br/>обработки почв и<br/>защиты сеянцев<br/>от вредителей и<br/>болезней;-<br/>осуществлять<br/>контроль и<br/>оценку качества<br/>выполнения<br/>агротехнических<br/>мероприятий при<br/>выращивании<br/>сеянцев в<br/>условиях<br/>открытого и<br/>закрытого грунта,<br/>в том числе с<br/>закрытой</p> | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки | Сформированные<br>умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| <p>корневой<br/>системой</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Владеть:-<br/>навыками<br/>ведения опытной<br/>работы по<br/>применению<br/>новых технологий<br/>при выращивании<br/>сеянцев в<br/>условиях<br/>открытого и<br/>закрытого грунта,<br/>в том числе с<br/>закрытой<br/>корневой<br/>системой;-<br/>навыками<br/>планирования<br/>системы<br/>севооборотов и их<br/>размещения по<br/>площади<br/>питомника;-<br/>навыками<br/>руководства<br/>проведения<br/>комплекса<br/>мероприятий при<br/>основной и<br/>предпосевной<br/>подготовке<br/>почвы;- навыки<br/>руководства<br/>работ по<br/>внесению<br/>агрохимикатов<br/>при основной и<br/>предпосевной<br/>подготовке<br/>почвы;- навыки<br/>планирования и<br/>контроля<br/>предпосевной<br/>подготовки<br/>семян,<br/>проращивания<br/>семян, посева<br/>семян в открытом<br/>грунте и в<br/>теплицах, ухода<br/>за посевами, по<br/>поливу и<br/>внесению<br/>подкормок, по<br/>проведения<br/>мероприятий по<br/>защите сеянцев<br/>от<br/>неблагоприятных<br/>погодных<br/>условий, борьбы с<br/>вредными<br/>организмами;-<br/>навыками<br/>определения<br/>годовой<br/>потребности в<br/>посадочном</p> | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                                 |                                             | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                          | отлично                                     |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                     | 4                                                               | 5                                           | 6                                      |
| материале и<br>продуцирующей<br>площади<br>теплицы;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля<br>подготовительны<br>х работ в<br>теплице;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля<br>выполнения<br>подготовки<br>субстрата для<br>теплицы;-<br>навыками<br>планирования и<br>контроля работ по<br>выкопке семян<br>и их хранению                                                                                                      |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| <b>Знать:</b> Знать:<br>основные<br>принципы,<br>законы, уровни<br>организации<br>живых систем,<br>многообразие и<br>систематику<br>живых<br>организмов;<br>методы<br>математического<br>моделирования<br>биологических<br>процессов;<br>основные методы,<br>способы и<br>средства<br>получения,<br>хранения,<br>переработки<br>информации;<br>методы и<br>принципы работы<br>с компьютером<br>как средством<br>управления<br>информацией | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания       | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания | Сформированные<br>систематические<br>знания | тест, опрос                            |
| <b>Уметь:</b> Уметь:<br>применять<br>различные<br>методы изучения<br>биологических<br>объектов,<br>базовые<br>биологические<br>знания для биоте<br>хнологических<br>исследований;<br>строить модели,<br>проводить их<br>анализ;<br>аналитически<br>осмысливать                                                                                                                                                                            | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки            | Сформированные<br>умения                    |                                        |



| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование оценочного средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворительно                      | удовлетворительно                    | хорошо                                                   | отлично                                       |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                |
| основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                  |
| <b>Владеть:</b><br>Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования; навыками анализа результатов математических расчетов биологических моделей; навыками работы с компьютером как средством управления информацией | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое 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

#### Тест

1. Первое упоминание о природе Кавказа было в трудах античных философов: а) Аристотеля; б) Платона; в) Сократа; г) Геродота.

Первыми экспедициями Российской Академии наук были обследованы регионы Кавказа: А) бассейн р. Белой б) долина р. Кубань в) долина р. Малка г) долина р. Теберда.

В каком направлении проводились исследования фауны К.А. Сатуниным: а) палеонтологические ; б) экологические ; в) фаунистические г) этологические. Первые сведения о видовом составе и распространении грызунов на Северном Кавказе появились в работах: а) Н.К. Верещагина; б) И.В. Жаркова; г) С.И. Огнева.

Выделение Северного Кавказа производится по: А) водоразделам; б) по расположению тектонических плит; в) по административному делению.

Наиболее типичными почвами в районе Прикубанской наклонной равнины являются: а) слитые черноземы; б) перегнойно-карбонатные в) суглинки г) супеси.

В каком из вариантов поясности Северного Кавказа отсутствуют темнохвойные леса: а) Кубанский вариант; б) Эльбрусский вариант; в) Терской вариант; г) Дагестанский вариант.

В чем на Ваш взгляд состоял вклад Г.Х. Шапошникова : а) в описании Кубанской охоты; б) в фотографировании трофеев охоты в) в становлении Кавказского заповедника.



Какой высотный пояс отличается наибольшей биомассой животных: а) темнохвойные леса; б) широколиственные леса; в) равнинная степь; г) альпийский пояс.

Какие виды млекопитающих можно назвать убиквистами: а) кабан б) медведь в) волк г) косуля.

Какой вид отряда голенастые редок на Северном Кавказе: а) Черный аист б) Египетская цапля в) Желтая цапля г) Серая цапля.

Какие из перечисленных видов млекопитающих обитали в третичном периоде на Кавказе: а) носорог б) мамонт в) сайгак г) лев.

Чем характеризуется плейстоценовый период: а) потеплением климата; б) похолоданием климата; в) вулканической деятельностью; г) затопление суши морем.

В каком высотном поясе можно встретить перевязку: а) степь; б) широколиственные леса; в) темнохвойные леса; г) нивальный пояс.

Какие станции являются типичными для серны: а) лесные поляны ; б) заросли рододендрона в) березовое криволесье г) ледниковые цирки и осыпи.

### **Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине для студентов**

1. История изучения фауны Кавказа. Вклад К.А. Сатунина, Н.Я. Динника, А.К. Темботова в познание животного населения Кавказа.

2. Роль Кавказского госзаповедника в сохранении копытных и других животных в регионе. Восстановление горного зубра.

3. Физико-географическое районирование Северного Кавказа.

4. Охарактеризовать орографические и климатические особенности следующих районов:

- Кубано-Приазовской низменности;

- Дельта Кубани и Таманский полуостров;

- Прикубанская наклонная равнина;

- Ставропольская возвышенность и Северо-Восточное Ставрополье;

- Район Лакколитов Минераловодческой группы;

- Терско-Сунженская возвышенность и Кабардинская. Осетинская и Грозненская наклонные равнины.

5. История формирования ландшафтов Северного Кавказа.

6. Охарактеризовать особенности формирования фауны Кавказа в кайнозое.



7. Фауна Северного Кавказа в третичном периоде.
8. Фауна плейстоцена.
9. Формирование фауны в голоцене.
10. Современная структура поясности Северного Кавказа (по А.К.Темботову)
11. Биоценотические характеристики высотных поясов Северного Кавказа
12. Орнитокомплексы высотных поясов Западного Кавказа: зимнее и летнее распределение птиц.
13. Фаунистическая характеристика основных отрядов птиц на Северном Кавказе:
  - отряд гусеобразные;
  - отряд соколообразные;
  - отряд куриные;
  - отряд журавлеобразные;
  - отряд голубиные;
  - отряд ржанкообразные;
  - отряды ракшеобразные и кукушкообразные;
  - отряды совообразные и козодоеобразные;
  - отряд дятлообразные;
  - отряд воробьинообразные.
14. Териокомплексы высотных поясов Северного Кавказа.
15. Фаунистическая характеристика основных отрядов млекопитающих на Северном Кавказе:



-отряд насекомоядные;

-отряд грызуны;

-отряд рукокрылые;

-отряд хищные;

-отряд парнокопытные

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

##### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий

##### **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                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лесные птицы и звери Северного Кавказа: Учебное пособие. [сост.: Варзарева В.Г., Варзарева А.А., Зотов Д.Г.]. - Майкоп: ИП Кучеренко В.О., 2015-137 с                                                                                                                                                                    | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530">http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100024911&amp;DOK=048B6C&amp;BASE=000530</a> |
| Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения. Лабораторный определитель птиц и млекопитающих : методические указания / составители Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис ; под редакцией Д. Л. Мусолина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — | <a href="https://e.lanbook.com/book/171349">https://e.lanbook.com/book/171349</a>                                                                                                               |
| Козлов, В. М. Типология охотничьих угодий с основами охотустройства : учебное пособие / В. М. Козлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                                                           | <a href="https://e.lanbook.com/book/212108">https://e.lanbook.com/book/212108</a>                                                                                                               |
| Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-507-45276-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/263087">https://e.lanbook.com/book/263087</a>  | <a href="https://e.lanbook.com/book/263087">https://e.lanbook.com/book/263087</a>                                                                                                               |

### 8.2. Дополнительная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ссылка                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения. Лабораторный определитель птиц и млекопитающих : методические указания / составители Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис ; под редакцией Д. Л. Мусолина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.             | <a href="https://e.lanbook.com/book/171349">https://e.lanbook.com/book/171349</a> |
| Рязанова, О.А. Атлас аннотированный. Сельскохозяйственные животные. Охотничьи животные : учебно-справочное пособие / О.А. Рязанова, Н.В. Скалон, В.М. Позняковский ; под ред. В.М. Позняковского. - СПб. : Лань, 2018. - 232 с.                                                                                                    | <a href="https://e.lanbook.com/book/153696">https://e.lanbook.com/book/153696</a> |
| Итин, Г. С. Охотоведение и дичеразведение / Г. С. Итин, А. Г. Кошаев, А. В. Лунева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48228-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352073">https://e.lanbook.com/book/352073</a> | <a href="https://e.lanbook.com/book/352073">https://e.lanbook.com/book/352073</a> |

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

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniy.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://znaniy.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. 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://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) ) <https://нэб.рф/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/> Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://rosleshoz.gov.ru/>. - Текст: электронный. Официальный Интернет - портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <http://rosleshoz.gov.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/> Кавказский государственный природный биосферный заповедник // Особо охраняемые природные территории Российской Федерации : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - Москва. - URL: <http://www.kgpbz.ru/index.php>. - Текст: электронный. Кавказский заповедник является самым крупным горно-лесным заповедником Европы и одним из старейших заповедников России. <http://www.kgpbz.ru/index.php> Forest.ru : все о российских лесах : [сайт]. - Москва, 2000. - . - URL: <http://www.forest.ru/>. - Текст: электронный. Сайт посвящен российским лесам, их охране и устойчивому использованию. Российское лесное законодательство. Проблемы российских лесов. "Лесной бюллетень". Периодические издания, публикации, семинары и конференции. На страницах сайта Вы найдете информацию о Лесном клубе, его проектах и начинаниях, посетите страницы ряда других организаций, занимающихся решением лесных проблем, а также сможете ознакомиться с коллекцией "лесных" ссылок. <http://www.forest.ru/> International Union of Forest Research Organisations (IUFRO). (Международный союз лесных исследовательских организаций) : [сайт]. - Вена (Австрия), 2005. - . - URL: <https://www.iufro.org/discover/organization/>. - Текст: электронный. Международный союз лесных исследовательских организаций занимается исследованиями в области лесоводства, лесного хозяйства, лесозаготовок, переработки древесины, экономики лесного комплекса и ряде других смежных областей. <https://www.iufro.org/discover/organization/>



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

Методическое сопровождение лекций осуществляется в виде подготовленных слайд-презентаций по каждой теме. В качестве иллюстраций имеется фотоальбом «Кубанская охота», коллекция черепов и рогов крупных млекопитающих региона. Экскурсия в Национальный музей в отдел естественной истории позволяет увидеть палеонтологические экспонаты, диарамы с животным населением разных ландшафтов региона.

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Темы: История изучения природы Кавказа. Географические особенности и биоценотическое районирование Северного Кавказа. Орнитофауна и териофауна природных зон Северного Кавказа.

Для освоения лекционного курса применяются проблемные лекции и лекции- визуализации. Проблемные лекции несут в себе основные вопросы темы, на которые обучающиеся, пытаются ответить изначально самостоятельно. Решается проблема с помощью дополнений преподавателя. Основные блоки лекции, которые обязательно должен усвоить студент, конспектируются. Лекции-визуализации помогают освоить темы, как на слух, так и зрительно, наглядно ознакомиться с видами птиц и млекопитающих, обитающих в разных природных зонах региона.

Использование кейс-технологий. Кейс-технология – это общее название технологий обучения, представляющих собой методы анализа ситуаций

К интенсивным технологиям обучения относятся групповые и межгрупповые дискуссии. Дискуссия – обмен мнениями по какому-либо вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры. Метод ситуационного анализа применяется при обсуждении темы привлечения птиц и млекопитающих в урбосистемы.

Групповая дискуссия применяется в теме «Методы учета и привлечения птиц и млекопитающих». В дискуссии определяются возможности применения различных вариантов обустройства кормушек и дуплянок для птиц и млекопитающих

## 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                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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  |
| ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.                                  |

### 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: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (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. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a> |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> - 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. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>              |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - 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. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>            |
| Кавказский государственный природный биосферный заповедник // Особо охраняемые природные территории Российской Федерации : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - Москва. - URL: <a href="http://www.kgpbz.ru/index.php">http://www.kgpbz.ru/index.php</a> . - Текст: электронный. Кавказский заповедник является самым крупным горно-лесным заповедником Европы и одним из старейших заповедников России. <a href="http://www.kgpbz.ru/index.php">http://www.kgpbz.ru/index.php</a>                                                                                                                                                                                      |
| Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - URL: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> . - Текст: электронный. Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (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. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a> |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> - 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. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>              |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                                                                                     |
| Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: <a href="http://rosleshoz.gov.ru/">http://rosleshoz.gov.ru/</a> . – Текст: электронный.Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <a href="http://rosleshoz.gov.ru/">http://rosleshoz.gov.ru/</a>                                                                                                                                          |
| Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> . – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                    |
| Кавказский государственный природный биосферный заповедник // Особо охраняемые природные территории Российской Федерации : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Москва. – URL: <a href="http://www.kgpbz.ru/index.php">http://www.kgpbz.ru/index.php</a> . – Текст: электронный.Кавказский заповедник является самым крупным горно-лесным заповедником Европы и одним из старейших заповедников России. <a href="http://www.kgpbz.ru/index.php">http://www.kgpbz.ru/index.php</a> |



## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Читальный зал находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67 Режим работы: <a href="http://lib.mkgstu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu">http://lib.mkgstu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu</a> | 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.                                                                                                                          | 1. 7-Zip Свободная лицензия; 2. Microsoft Office Word 2010 Homep продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095; 3. Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401; 4. Adobe Reader DC Свободная лицензия; 5. Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765                                    |
| Лаборатория инженерной биологии и ландшафтного планирования (1-117) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса                                                                                               | Компьютерная техника на 12 мест, , ноутбук Asus K52JUCOREi3, компьютерное рабочее место, проектор EPSONFMPTWIOCO, экран на штативе 150x150, сканер EPSONGT-15000A3. Программное обеспечение: СИТИС: ПироТек (Лицензионный договор №09-1901 от 15.01.2019 г., 03.12.2020); ГИС-Стандарт (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); | 1. 7-Zip Свободная лицензия; 2. Microsoft Office Word 2010 Номерпродукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO02260-018-0000106-48095; 3. Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401; 4. Adobe Reader DCC Свободная лицензия; 5. Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 №32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765                                      |
| 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.                                                                                                                                                                                                         | 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». |

