

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЗООЛОГИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Технологии производства продуктов животноводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 962
Год начала подготовки	2019
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2021, 2022
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-360302-2019
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	2

ВЛАДИКАВКАЗ 2023



1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Направление воспитательной работы
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции			
1.	Общепрофессиональные компетенции выпускников	<b>ОПК-1.</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	<b>И-1.1.</b> Понимает базовые основы оценки биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных <b>И-1.2.</b> Знает основные показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	<b>Знает</b> нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных <b>Умеет</b> определить биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем органов животных <b>Владеет</b> навыками использования физиолого-биохимические методов мониторинга обменных процессов	
2.	Учет внешних факторов	<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-2.1.</b> Понимает особенности влияния на организм животных природных и генетических факторов	<b>Знает</b> особенности влияния на организм животных природных и генетических факторов <b>Умеет</b> сопоставлять показатели качества сырья и продуктов животного происхождения с требованиями нормативных документов <b>Владеет</b> основными методами оценки качества сырья и продуктов животного	



	<b>Раздел 1. Простейшие. Кишечнополостные. Паразитические черви, Членистоногие.</b>						
1.	Тема 1. Тип Простейшие.	2		4			
	Лабораторное занятие 1. Правила пользования микроскопом.		2				
2.	Тема 2. Тип Губки и Тип Кишечнополостные.	2	2	4			
	Лабораторное занятие 2. Особенности строения пресноводной гидры, медуз и коралловых полипов. Циклы развития.						
3.	Тема 3. Тип Плоские и Круглые черви.	2		4			
	Лабораторное занятие 3. Строение и циклы развития плоских (фасциола, цепень вооруженный и невооруженный, лентец широкий) и круглых (аскарида, острица, трихинелла) червей.		2				
4.	Тема 4. Тип Членистоногие.	2		4			
	Лабораторное занятие 4. Рассмотреть внешнее и внутреннее строение речного рака, полное и неполное превращение насекомых.		2				
	<b>Раздел 2. Класс Рыбы, Амфибии, Рептилии, Птицы. Млекопитающие.</b>						
5.	Тема 5. Тип Хордовые. Класс Рыбы.	2		4			
	Лабораторное занятие 5. Рассмотреть внешнее и внутреннее строение рыб.		2				
6.	Тема 6. Тип Хордовые. Класс Земноводные или Амфибии.	2		4			
	Лабораторное занятие 6. Изучить внешнее и внутренне строение земноводных.		2				
7.	Тема 7. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.	2		4			
	Лабораторное занятие 7. Изучить особенности строения пресмыкающихся.		2				

8.	Тема 8. Класс Птицы.	2		4			
	Лабораторное занятие 8. Изучить внешнее строение птиц.		2				
9.	Тема 9. Класс Млекопитающие или звери.	2		4			
	Лабораторное занятие 9. Изучить разнообразие представителей млекопитающие. класс		2				

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

#### **Раздел 1. Простейшие. Кишечнополостные. Паразитические черви, Членистоногие.**

Тема 1. Тип Простейшие. Цель и задачи дисциплины. Рекомендуемая литература.

Цели освоения дисциплины «Зоология» является освоение студентами теоретических и практических знаний, формирующих современную биологическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин. История становления зоологии как науки.

Строение животной клетки. Охрана животного царства. Общая характеристика типа Простейшие и циклы развития Споровиков.

Лабораторное занятие 1. Устройство микроскопа. Рассмотреть основные части микроскопа. Рассматриваются под микроскопом одноклеточные организмы.

Самостоятельная работа студентов: Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.

Тема 2. Тип Губки и Тип Кишечнополостные.

Общая характеристика Типа Губки. Жизнедеятельность Кишечнополостных. Значение Кишечнополостных в природе.

Лабораторное занятие 2. Зарисовать в тетрадь представителей Типа Кишечнополостные.

Самостоятельная работа студентов: Значение коралловых полипов в морях и океанах.

Тема 3. Тип Плоские и Круглые черви.

Класс Ленточные черви (фасциола, бычий цепень, свиной цепень, лентец широкий). Циклы развития аскариды, острицы, трихинеллы. Вред, наносимый паразитическими червями.

Лабораторное занятие 3. Зарисовать в тетрадь и обозначить циклы развития паразитических червей.

Самостоятельная работа студентов: Вред, наносимый животным и человеку паразитическими червями.

Тема 4. Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Классы Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. Внешняя характеристика представителей классов. Внутреннее строение представителей классов.

Лабораторное занятие 4. Рассмотреть фиксированный материал по ракообразным, паукам и насекомым.

Самостоятельная работа студентов: Практическое значение представителей отдельных классов насекомых (пчелы), вред, наносимый комарами. Борьба с насекомыми – вредителями.

#### **Раздел 2. Класс Рыбы, Амфибии, Рептилии, Птицы. Млекопитающие.**

Тема 5. Тип Хордовые. Класс Рыбы.

Общая характеристика типа Хордовые. Строение и значение рыб в природе. Нерест рыб.

Лабораторное занятие 5. Внешнее и внутреннее строение рыб на примере карпа зеркального.

Самостоятельная работа студентов: Промысловые рыбы, их добыча и охрана.  
Экологические группы рыб.

Тема 6. Тип Хордовые. Класс Земноводные или Амфибии.

Общая характеристика класса Земноводные. Жизненный цикл и эволюция. Хозяйственное значение.

Лабораторное занятие 6. Зарисовать внешнее и внутреннее строение лягушки и сделать обозначения.

Самостоятельная работа студентов: Реферат по теме «Ароморфозы земноводных и значение их в природе».

Тема 7. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.

Особенности строения рептилий (на примере ящерицы). Хозяйственное значение.

Происхождение рептилий.

Лабораторное занятие 7. Зарисовать в тетрадь внешнее и внутренне строение ящерицы и сделать обозначения.

Самостоятельная работа студентов: Практическое значение рептилий в природе.

Динозавры – видовое и экологическое разнообразие

Тема 8. Класс Птицы.

Внешнее строения птиц. Особенности оперения. Внутреннее строение птиц. Размножение происхождение птиц.

Лабораторное занятие 8. Особенности строения и скелета птиц. Распространение в природе.

Самостоятельная работа студентов: Реферат по птицам «Значение птиц в природе».

Вымершие ископаемые птицы. Птицы нашего края.

Тема 9. Класс Млекопитающие или звери.

Особенности строения животных. Среда обитания млекопитающих. Разнообразие млекопитающих и значение в природе и жизни человека.

Лабораторное занятие 9.

Самостоятельная работа студентов: Млекопитающие – теплокровные животные.

Разнообразие млекопитающих. Получение меха и шерсти.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин, Г.И. Зоология / Г. И. Блохин, В. А. Александров.- 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань 2022. – 572 с. – ISBN 978-5-507-45215-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/262463>.
2. Блохин, Г. И. Зоология : учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-4583-7. — Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/122189>
3. Ермаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ермаков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 223 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006246-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043086>

##### 4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов, С. А. Зоология позвоночных животных : учебное пособие / С. А. Козлов, А. Н. Сибен, А. А. Лящев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-2428-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103904>
2. Блохин, Г. И. Практикум по зоологии : учебное пособие / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-3228-8. —

- Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/109607>
3. Зоология : учебно-методическое пособие / М. Г. Приписнова, Г. С. Егорова, Л. В. Лебедева, К. В. Шиянов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107831>
  4. Селиховкин, А. В. Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91192> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  5. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1709-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53677> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  6. Булацева С.В. Учебно-методическое пособие по зоологии для лабораторных занятий студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / С.В.Булацева, З.В.Псхациева // Владикавказ: ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2021. - 96с.
  7. Булацева С.В. Методические рекомендации по тестированию к дисциплине «Зоология» для обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная, заочная / С.В.Булацева, З.В.Псхациева // Владикавказ: ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2016. - 28с.

#### 4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

#### 4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» [www.book.ru](http://www.book.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоология» по направлению 36.03.02 «Зоотехния»:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория для практических занятий. Специализированная мебель на 26 посадочных мест, шкафы, стол преподавателя, доска настенная, плакаты, лабораторное оборудование.

Республика Северная Осетия- Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Л. Толстого / ул. Миллера, д. 37/3-5/30-32/30 (Литер АМ)



Учебный корпус № 3. (факультет технологический менеджмент). Каб. № 1.3.01

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель на 36 посадочных мест, муляжи животных мультимедиа-проектор МФУ SAMSUNG SCX-3205

Республика Северная Осетия - Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Л. Толстого / ул. Миллера, д. 37/3-5/30-32/30 (Литер АМ)

Учебный корпус № 3. (факультет технологического менеджмента). Каб. № 3.2.12

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Тематика курсовых работ (не планируется).

6.2. Перечень вопросов к зачету.

### 6.2. Вопросы для зачета

1. Особенности строения немертин.
2. Строение и жизненные отправления дождевого червя.
3. Особенности размножения дождевого червя.
4. Значение дождевых червей и биогумус.
5. Строение и жизненные отправления многощетинковых червей.
6. Общая характеристика класса пиявки.
7. Строение и жизненные отправления виноградной улитки.
8. Общая характеристика беззубки.
9. Особенности строения головоногих моллюсков.
10. Общая характеристика класса ракообразные.
11. Конечности речного рака.
12. Значение морских ракообразных в природе.
13. Строение и жизненные отправления представителей класса паукообразные. На примере паука-крестовика.
14. Строение представителей отряда Скорпионы.
15. Строение представителей отряда Фаланги.
16. Характеристика отряда Акариформных клещей.
17. Характеристика отряда Паразитиформных клещей.
18. Чесоточные клещи.
19. Накожные клещи.
20. Особенности внешнего строения класса Насекомые.
21. Характеристика ротовых аппаратов класса Насекомые.
22. Характеристика конечностей насекомых.
23. Краткая характеристика внутреннего строения класса Насекомых.
24. Развитие насекомых и его особенности.
25. Экология насекомых.
26. Хозяйственное значение насекомых.
27. Насекомые с неполным превращением.
28. Насекомые с полным превращением (Жесткокрылые, Чешуекрылые).
29. Насекомые с полным превращением (Двукрылые, Перепончатокрылые).
30. Тип Иголокожие. Особенности строения амбулакральной системы.
31. Характеристика Типа хордовые.
32. Внешнее строение и скелет окуня.
33. Нервная система и органы чувств окуня.
34. Органы пищеварения и плавательный пузырь окуня.

35. Органы дыхания и кровеносная система окуня.
36. Размножение и развитие рыб.
37. Экология рыб.
38. Хозяйственное значение рыб.
39. Внешнее строение и скелет лягушки.
40. Нервная система и органы чувств лягушки.
41. Органы пищеварения лягушки.
42. Органы дыхания и кровеносная система лягушки.
43. Размножение и развитие земноводных.
44. Экология рыб и хозяйственное значение земноводных.
45. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.
46. Нервная система и органы чувств пресмыкающихся.
47. Органы пищеварения пресмыкающихся.
48. Органы дыхания и кровеносная система пресмыкающихся.
49. Размножение и развитие пресмыкающихся.
50. Экология и хозяйственное значение пресмыкающихся.
51. Происхождение пресмыкающихся.
52. Строение и покровы класса Птицы.
53. Скелет птиц.
54. Особенности клюва птиц.
55. Особенности ног птиц.
56. Нервная система и органы чувств.
57. Органы пищеварения птиц.
58. Органы дыхания.
59. Кровеносная система птиц.
60. Органы выделения и размножения.
61. Выводковые и птенцовые птенцы.
62. Хозяйственное значение птиц.

#### Тестовые задания

1. Какие органеллы клетки выполняют пищеварительную функцию?
  - А. Лизосомы
  - Б. Аппарат Гольджи
  - В. Рибосомы
  - Г. Пластиды
  
2. Какова функция малого ядра инфузории-туфельки?
  - А. Синтез веществ
  - Б. Рост
  - В. Наследственность
  - Г. Участвует в половом процессе
  
3. Какие свойства присущи как самостоятельным особям?
  - А. Питание
  - Б. Раздражимость
  - В. Рост
  - Г. Размножение
  - Д. Выделение
  - Е. Дыхание
  
4. На какие внешние раздражители реагируют простейшие?
  - А. Механические
  - Б. Химические

- В. Световые
- Г. Звуковые

5. Какими свойствами живой клеточной мембраны обусловлено избирательное поступление веществ в клетку амебы?

- А. Полная проницаемость
- Б. Непроницаемость
- В. Полупроницаемость

6. Какие типы движения клеток характерны для простейших?

- А. Ресничное
- Б. Жгутиковое
- В. Мышечное
- Г. Амебовидное

7. Чем отличается инфузория туфелька от амебы?

- А. Ложноножки
- Б. Рот
- В. Реснички
- Г. Два ядра

8. Каковы функции митохондрий у простейших?

- А. Синтез белка
- Б. Синтез АТФ

9. Из чего образуется большое ядро инфузории-туфельки?

- А. Цитоплазма
- Б. Малое ядро
- В. Зигота

10. В чем сущность полового процесса у инфузории-туфельки?

- А. Размножение
- Б. Обмен наследственной информации
- В. Рост

11. Из каких частей состоит тело рыбы?

- А. Голова
- Б. Грудь
- В. Брюшко
- Г. Е. Конечности

12. Какие плавники парные?

- А. Хвостовой
- Б. Спинной
- В. Грудной
- Г. Анальный

13. Назовите парные плавники.

- А. Брюшные
- Б. Анальный
- В. Спинной
- Г. Хвостовой

14. С какой системой органов связано образование плавательного

пузыря?

- А. Кровообращение
- Б. Дыхание
- В. Пищеварение
- Г. Выделение

15. Какую роль может играть плавательный пузырь?

- А. Гидростатический аппарат
- Б. Орган равновесия
- В. Орган дыхания
- Г. Орган кровообращения

16. Какую роль играют жаберные дуги у рыб?

- А. Опора
- Б. Увеличение площади поверхности
- В. Фильтр
- Г. Дыхание

17. Какая кровь проходит через сердце рыбы?

- А. Смешанная
- Б. Венозная
- В. Артериальная
- Г. Смешанная

18. Какой из подклассов рыб самый молодой?

- А. Хрящевые
- Б. Двоякодышщие
- В. Кистеперые
- Г. Костные

19. У каких рыб нерест бывает один раз в жизни, после чего они погибают?

- А. Окунь
- Б. Карась
- В. Щука
- Г. Угорь

20. Что образуется из мезодермы у круглых червей?

- А. Паренхима
- Б. Продольные мышцы
- В. Кожа
- Г. Кольцевые мышцы

21. Какая полость тела у круглых червей находится между мышцами и пищеварительной трубкой?

- А. Кишечная
- Б. Первичная
- В. Вторичная

22. Какую роль играет кожно-мускульный мешок круглых червей?

- А. Поглощение пищи
- Б. Выделение продуктов метаболизма
- В. Внешний скелет и движение
- Г. Передача нервных импульсов

23. Через какое отверстие у круглых червей выводятся конечные продукты пищеварения?
- А. Порошица
  - Б. Ротовое отверстие
  - В. Анальное отверстие
  - Г. Через всю поверхность тела
24. Какие органы аскариды выделяют вредные для человека вещества и продукты метаболизма?
- А. Кожа
  - Б. Почки
  - В. Выделительные каналы
  - Г. Половые железы
25. Какого типа нервная система у аскариды?
- А. Нервная трубка
  - Б. Нервная цепочка
  - В. Диффузная
  - Г. Нервный ствол
26. Каким путем питательные вещества круглых червей попадают из кишки в клетки тел?
- А. Через кровь
  - Б. Полостная жидкость
  - В. Прямой контакт
  - Г. Всей поверхностью тела
27. Из каких отделов состоит позвоночник лягушки?
- А. Шейный
  - Б. Грудной
  - В. Туловищный
  - Г. Поясничный
28. Сколько позвонков имеет шейный отдел тела лягушки?
- А. 1
  - Б. 4
  - В. 3
  - Г. 7
29. Земноводные обитают в среде:
- А. Водной
  - Б. Почвенной
  - В. Наземно-воздушной
  - Г. Организменной
30. Для земноводных характерны:
- А. Внутренний костный скелет
  - Б. Два круга кровообращения
  - В. Двухкамерное сердце
  - Г. Голая кожа, покрытая слизью
31. Как называется отдел пищеварительной трубки, в которой впадают протоки печени и поджелудочной железы?

- А. Пищевод
- Б. Желудок
- В. Тонкая кишка
- Г. Двенадцатиперстная кишка

32. Какая кровь течет в правом предсердии земноводных?

- А. Венозная
- Б. Артериальная
- В. Смешанная

33. Какие функции выполняет мочевой пузырь лягушки?

- А. Собирает мочу
- Б. Запасает воду

34. Какой отдел головного мозга земноводных получил большое развитие по сравнению с рыбами?

- А. Передний
- Б. Средний
- В. Промежуточный

35. Какие органы характерны для личиночной стадии лягушки?

- А. Хорда
- Б. Боковая линия
- В. Жабры
- Г. Хвост
- Д. Позвоночник

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Нормативно-правовая основа

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу 1 сентября 2022 года)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (пример – бакалавриат):

3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

4.2.2. ...Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик...

4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).