

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН  
НАПРАВЛЕНИЕ 06.04.01 БИОЛОГИЯ  
ПРОФИЛЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И СОХРАНЕНИЕ  
БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Философские проблемы естествознания»**

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению 06.04.01. Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой онтологии и теории познания.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами естествознания, в становлении современной научной картины мира и предваряет специальные дисциплины по профилю обучения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий

Очно-заочная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                             |     |                  |   |   | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |
|---------|-----------------|--|-----------------------------|-----|------------------|---|---|-----------------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                             |     |                  |   |   |                                   |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                             |     |                  |   |   |                                   |   |
|         |                 | всего  | из них                      |     |                  |   |   |                                   |   |
|         | Лекции<br>и     | Лаборато<br>рные<br>занятия                    | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР | консульта<br>ции |   |   |                                   |   |
| 1       | 108             | 18   | 8                           | –   | 10               | – | – | 54+36                             | экзамен   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы»**

Дисциплина «Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы» входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 «Биология» и реализуется на биологическом факультете.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением учения о биосфере как составной части современной естественнонаучной картины мира и научной базы для разработки стратегии развития человеческой цивилизации. Дисциплина знакомит магистров с системой основных научных знаний о биосфере как о саморегулирующейся системе, определяющей стабильность биосферы и нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Контроль успеваемости будет осуществляться в форме коллоквиума, тестового контроля и зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |  |                             |                             |     |                  |   | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |
|---------|-----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----|------------------|---|-----------------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                             |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                             |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         |                 | всего  | из них                      |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         |                 | Лекции<br>и                                    | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР | консульта<br>ции |   |                                   |   |
| 1       | 144             | 14   | 6                           | –                           | 8   | –                | – | 130                               | зачет   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методология научных исследований»**

Дисциплина «Методология научных исследований» входит в базовую часть дисциплин образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием общепрофессиональной компетенции обучающихся путем освоения основ научно-исследовательской деятельности, развития научного мышления, навыков самостоятельной работы, развитие творческих способностей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-2, УК-6, ОПК-1, ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |          |                      |                      |     |              | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------|----------------------|----------------------|-----|--------------|--------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |          |                      |                      |     |              |                          |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |          |                      |                      |     | консультации |                          |   |
|         |                 | всего  | Лекции и | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР |              |                          |   |
| 9       | 144             | 24   | 12       | –                    | 12                   | –   | –            | 120                      | зачет   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык в профессиональной среде»**

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной среде» входит в обязательную часть образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника: УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической (контактная работа студента с преподавателем) и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы, в том числе 144 академических часа

| Семестр | Учебные занятия |  |            |                             |                             |     |     | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |                  |
|---------|-----------------|--|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---|------------------|
|         | в том числе:    |  |            |                             |                             |     |     |                                   |   |                  |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |            |                             |                             |     | КСР |                                   |   | консульта<br>ции |
|         |                 | всего  | Лекци<br>и | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР |     |                                   |   |                  |
| 1       |                 |  |            |                             | 20                          | 16  |     |                                   |   |                  |
| 2       |                 |  |            |                             | 14                          | 22  |     |                                   | Зачет   |                  |
| 3       |                 |  |            |                             | 28                          | 8   |     | 36                                | экзамен   |                  |
|         | 144             |  |            |                             | 62                          | 46  |     | 36                                |   |                  |

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерные технологии в биологии»

Дисциплина «Компьютерные технологии в биологии» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными достижениями в области компьютерных технологий и интернет-ресурсов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6; ОПК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 академических часов по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |  |            |                             |                             |     |     | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |                  |
|---------|-----------------|--|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---|------------------|
|         | в том числе:    |  |            |                             |                             |     |     |                                   |   |                  |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |            |                             |                             |     | КСР |                                   |   | консульта<br>ции |
|         |                 | всего  | Лекци<br>и | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР |     |                                   |   |                  |
| 2       | 108             | 30   | 10         | 20                          | -                           | -   | 1   | 78                                | зачет   |                  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Современные проблемы биологии»**

Дисциплина «Современные проблемы биологии» входит в базовую часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными достижениями и перспективными направлениями основных биологических дисциплин: биохимии, биофизики, молекулярной биологии, физиологии, генетики, экологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, профессиональных – ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4,0 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |     |              |  |  | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|-----|--------------|--|--|--------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                      |     |              |  |  |                          |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |     |              |  |  |                          |   |
|         |                 | всего  | из них               |     |              |  |  |                          |   |
|         | Лекции и        | Лабораторные занятия                           | Практические занятия | КСР | консультации |  |  |                          |   |
| 1,2     | 144             | 50   | 20                   |     | 30           |  |  | 58+36                    | экзамен   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История и методология биологии»**

Дисциплина «История и методология биологии» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению 06.04.01 Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины «История и методология биологии» охватывает круг вопросов, связанных с предметом, задачами основными направлениями курсов «Философские проблемы естествознания», ботаника, зоология, эмбриология, физиология растений, генетика, теория эволюции, ихтиология, экология и др.. Содержание курса

находится на стыке естественных и гуманитарных дисциплин, в том числе биологии, истории и философии науки.

Для изучения курса «История и методология биологии» студенты должны знать основные события и открытия в биологических науках, имена наиболее известных ученых – биологов, знать основы ботаники, зоологии, анатомии, генетики, экологии и других биологических наук.

Магистр должен уметь анализировать основные этапы и закономерности возникновения, становления и развития науки биологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК -3, профессиональных – ПК-4.

В результате изучения дисциплины магистр должен иметь представление о сущности жизни, разнообразии и уровнях организации биологических систем; биологической эволюции; об общих достижениях в биологической науке со времен ее зарождения до современного этапа: в области ботаники, зоологии, экологии, физиологии, биохимии, генетики, теории эволюции и других дисциплин; об основных концепциях и методах изучения биологии, основных обобщениях, к которым пришла биология на пути своего развития.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости, промежуточный контроль в форме четырех коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий – 108 ч:

| Семестр | Учебные занятия |  |                             |                             |     |                  |   | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |
|---------|-----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----|------------------|---|-----------------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                             |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                             |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         |                 | всего  | из них                      |                             |     |                  |   |                                   |   |
|         |                 | Лекции<br>и                                    | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР | консульта<br>ции |   |                                   |   |
| 4       | 108             | 26   | 16                          |                             | 12  | –                | – | 82                                | зачет   |

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика преподавания биологии в высшей школе»**

Дисциплина «Методика преподавания биологии в высшей школе» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формами, современными методами и технологиями обучения, применяемыми в биологическом

образовании в высшей школе, а также современными технологиями контроля и оценки результатов образовательного процесса по биологии в высшей школе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК -3, профессиональных – ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и семинары, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 108 часов.

Очная форма обучения.

| Семестр | Учебные занятия |  |            |                             |                             |     |     | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |                  |
|---------|-----------------|--|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---|------------------|
|         | в том числе:    |  |            |                             |                             |     |     |                                   |   |                  |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |            |                             |                             |     | КСР |                                   |   | консульта<br>ции |
|         |                 | всего  | Лекци<br>и | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР |     |                                   |   |                  |
| 3       | 108             | 30   | 10         | 20                          | -                           | -   | -   | 78                                | зачет   |                  |

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Герпетофауна Северо-Восточного Кавказа» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин профильной направленности образовательной программы магистратуры на направлении **06.04.01 Биология** по профилю подготовки Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением магистрами знаний по происхождению, строению, систематике, экологии земноводных и пресмыкающихся восточного Кавказа, не рассматриваемых подробно в курсе зоологии, но которые необходимы при прохождении курсов по экологии, физиологии, анатомии и др.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-, ПК - 2 и ПК-3

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |   |        |                      |                      |     |              | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|---|--------|----------------------|----------------------|-----|--------------|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |   |        |                      |                      |     |              |                          |                                |
|         | Всего           | контрольная работа обучающихся с преподавателем |        |                      |                      |     |              |                          |                                |
|         |                 | Всего   | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Консультации |                          |                                |
| 1       | 144             | 54  | 18     |                      | 36                   |     |              | 54+36                    | экзамен                        |



### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физиологическая экология животных» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением реакций организма на сложные природные факторы среды и роли физиологических процессов на различных уровнях физиологической интеграции в адаптации организмов к условиям среды.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов, тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4,0 зачетные единицы 144 часа, в том числе 22 академических часа по видам учебных занятий, из них 10 лекционных, 12 практических занятий.

| Сем<br>естр | Учебные занятия                                |       |                             |                             |     |                  |   | СРС | Форма<br>промежущей<br>аттестации<br>(зачет,<br>дифференци<br>рованный<br>зачет,<br>экзамен |
|-------------|--|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----|------------------|---|-----|---|
|             | в том числе                                    |       |                             |                             |     |                  |   |     |   |
|             | Контактная работа обучающихся с преподавателем |       |                             |                             |     |                  |   |     |   |
|             | Всего  | Всего | из них                      |                             |     |                  |   |     |   |
| Лек<br>ции  |  |       | Лаборат<br>орные<br>занятия | Практи<br>ческие<br>занятия | КСР | консул<br>ьтации |   |     |   |
| 2           | 14<br>4  | 22    | 10                          |                             | 12  | -                | - | 86  | Экзамен –<br>36ч.   |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Геоинформационные системы в зоологических исследованиях» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением геоинформационных систем в зоологических исследованиях, автоматизированным картографированием, сбором, структурированием и наглядным отображением пространственно-распределенной зоологической информации, средствами работы с базами данных. Содержание дисциплины способствует развитию у студентов теоретических и практических навыков обработки, анализа и моделирования геоданных необходимых для проведения зоологических исследований.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-5 и ПК-6

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 часа.

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |     |      | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----|------|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |     |      |                          |                                |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |      |                          |                                |
|         |                 | всего  | из них               |                      |     |      |                          |                                |
| Лекции  |                 |  | Лабораторные занятия | Практические занятия | ... | .... |                          |                                |
| 3       | 144             | 30   | 14                   |                      | 16  |      | 114                      | Зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Зоопсихология» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с предметом, задачами основными направлениями зоопсихологии и сравнительной психологии, развитием психики в онто- и филогенезе, врожденными и приобретенными формами регуляции психической деятельности. Содержание дисциплины формирует у студентов научно-обоснованное представление о том, как естественно, закономерно возникла психика, какой длительный и сложный путь эволюции от ее простейших форм до высших ее образцов она прошла, подготовив появление человеческого сознания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-1; профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 108 часов

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |     |              |                          | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----|--------------|--------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |     |              |                          |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |              | СРС, в том числе экзамен |   |
|         |                 | всего  | из них               |                      |     |              |                          |   |
|         | Лекции          |  | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации |                          |   |
| 2       | 108             | 10   |                      | 14                   |     |              | 48+36                    | экзамен   |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Функциональная эволюция позвоночных животных» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) ОПОП программы магистратуры по направлению **06.04.01 биология**.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эволюционными преобразованиями функциональных систем позвоночных животных в процессе их развития. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-1, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 часа.

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |     |              | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |                          |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----|--------------|---|--------------------------|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |     |              |   |                          |
|         | Всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |              |   | СРС, в том числе экзамен |
|         |                 | Лекции   | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации |   |                          |
| 1       | 144             |  |                      |                      |     |              | 12  |                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Зоогеография Дагестана» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений по профильной направленности образовательной программы магистратуры на направлению 06.04.01 Биология по профилю подготовки Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением магистрами базовых знаний о биологическом многообразии и механизмах его образования, обобщает основные представления о территориальном размещении представителей фауны и влияющих на него факторов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-2, ПК -3

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |   |                      |                      |     |              |  | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|---|----------------------|----------------------|-----|--------------|--|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |   |                      |                      |     |              |  |                          |                                |
|         | Всего           | контрольная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |              |  |                          |                                |
|         |                 | Всего   | из них               |                      |     |              |  |                          |                                |
|         |                 | Лекции и  | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Консультации |  |                          |                                |
| 1       | 108             | 40  | 20                   |                      | 20  |              |  | 68                       | зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Зоогеография Дагестана» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений по профильной направленности образовательной программы магистратуры на направлению 06.04.01 Биология по профилю подготовки Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением магистрами базовых знаний о биологическом многообразии и механизмах его образования, обобщает основные представления о территориальном размещении представителей фауны и влияющих на него факторов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-2, ПК-3

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |       |   |          |                      |                      |     | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|-------|---|----------|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |       |   |          |                      |                      |     |                          |                                |
|         | Всего           | Всего | контрольная работа обучающихся с преподавателем |          |                      |                      |     |                          |                                |
|         |                 |       | из них  | Лекции и | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР |                          |                                |
| 1       | 108             | 40    | 20  |          |                      | 20                   |     | 68                       | зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методы зоологических исследований позвоночных животных» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений профильной направленности образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 – Биология и профилю «Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия».

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с различными методами наблюдения, сбора, фиксации и обработки зоологического материала, а также последующее овладение магистрами программ, умений и компетенций дисциплин профессионального цикла – производственной практики, спецпрактикума, подготовки выпускной квалификационной работы.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме, устного опроса, различных видов тестирования, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

#### Очная форма обучения.

| Семестр | Учебные занятия |   |        |                      |                      |     |              |                          | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|---|--------|----------------------|----------------------|-----|--------------|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |   |        |                      |                      |     |              |                          |                                |
|         | Всего           | контрольная работа обучающихся с преподавателем |        |                      |                      |     |              | СРС, в том числе экзамен |                                |
|         |                 | Всего   | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Консультации |                          |                                |
| 3       | 108             | 30  | 14     |                      | 16                   |     |              | 78                       | зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методы экспериментальной физиологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины связано с изучением теоретических и практических основ методов экспериментальной физиологии, касающихся ее различных разделов: физиологии ЦНС, физиологии висцеральных систем, физиологии крови и кровообращения.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-3, ПК-5 и ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: устные ответы, коллоквиум, контроль самостоятельной работы студентов: отчеты выполнения практических задач, доклады, рефераты, конспекты и пр., и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |       |   |                      |                      |     |                          | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|-------|---|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |       |   |                      |                      |     |                          |                                |
|         | Всего           | Всего | контрольная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     | СРС, в том числе экзамен |                                |
|         |                 |       | Лекции  | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР |                          |                                |
| 1       | 108             | 32    | 16  |                      | 16                   |     | 76                       | зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Анатомия человека» входит в **обязательную часть** часть ОПОП образовательной программы *бакалавриата* по направлению 06.03.01 - Биология (профиль **Общая биология**, уровень **бакалавриат**). Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением и функционированием органов и систем органов в организме человека.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-4, ПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *коллоквиума* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины **3,0** зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий **108 ч.**

#### очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия                                |        |                      |                      |     |              |    | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|--|--------|----------------------|----------------------|-----|--------------|----|--------------------------|---|
|         | в том числе                                    |        |                      |                      |     |              |    |                          |   |
|         | Контактная работа обучающихся с преподавателем |        |                      |                      |     |              |    |                          |   |
|         | Всего  |        | из них               |                      |     |              |    |                          |   |
|         |  | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации |    |                          |   |
| 5       | 42   | 30     | 20                   | 22                   |     |              | 36 | 30                       | экзамен   |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина **Физиология клетки** входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) ОПОП программы магистратуры по направлению **06.04.01 биология**.

Дисциплина реализуется на *биологическом* факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями и закономерностями структурно-функциональных основ витальных процессов, протекающих как на уровне клетки, так и на уровне отдельных внутриклеточных структур, а также биологическими основами физиологических процессов организма на молекулярно-клеточном уровне.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: **ПК - 1; ПК - 3; ПК - 5.**

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: **лекции и практические занятия, самостоятельная работа студентов.**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *устной проверки, письменных развернутых контрольных работ, различных видов тестирования, решения ситуационных задач, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *экзамена*.

Объем дисциплины **3 зачетных единиц**, в том в академических часах по видам учебных занятий **108 ч.** по очно-заочной форме обучения.

| С<br>Е<br>М<br>Е<br>С<br>Т<br>Р | Учебные занятия                                |                      |                      |           |              |  | СРС, в том числе зачет      | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------------------------------|--|----------------------|----------------------|-----------|--------------|--|-----------------------------|---|
|                                 | в том числе                                    |                      |                      |           |              |  |                             |   |
|                                 | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |           |              |  |                             |   |
|                                 | Всего  | из них               |                      |           |              |  |                             |   |
| Лекции                          |  | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР       | консультации |  |                             |   |
| <b>2</b>                        | <b>108</b>                                     | <b>8</b>             |                      | <b>10</b> |              |  | <b>90</b><br><b>(54+36)</b> | <b>Экзамен (36)</b>   |



### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Зоотоксикология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (модуль профильной направленности) образовательной программы *магистратуры* по направлению 06.04.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологией токсикологических исследований, классификацией ядовитых животных, разнообразием ядовитых животных различных систематических групп; химическим составом ядов и механизмом их токсического действия; оказанию первой помощи при поражениях зоотоксинами в конкретных условиях; о принципах профилактически отравлений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1; ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часа

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |     |              |  | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----|--------------|--|--------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |     |              |  |                          |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |              |  |                          |   |
|         |                 | всего  | из них               |                      |     |              |  |                          |   |
|         |                 | Лекции   | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации |  |                          |   |
| 1       | 72              |  | 18                   |                      | 18  |              |  | 36                       | зачет   |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору образовательной программы *магистратуры* по направлению 06.04.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными проблемами, которые стоят сегодня перед зоологами ввиду наметившейся в последние годы тенденцией сокращения видового разнообразия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часа

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |     |              |  |                          | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|-----|--------------|--|--------------------------|---|
|         | в том числе:    |  |                      |     |              |  |                          |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |     |              |  | СРС, в том числе экзамен |   |
|         |                 | всего  | из них               |     |              |  |                          |   |
|         | Лекции          | Лабораторные занятия                           | Практические занятия | КСР | консультации |  |                          |   |
| 1       | 72              | 18   |                      | 18  |              |  | 36                       | зачет   |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Таксономическое разнообразие позвоночных животных Северо-Восточного Кавказа» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору ОПОП *магистратуры* по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением таксономического разнообразия позвоночных животных Северного Кавказа, их распространения и связи со средой обитания. Содержание дисциплины способствует развитию у студентов представлений о таксономическом разнообразии позвоночных животных Северного Кавказа, о происхождении и становлении его фауны.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часа.

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |     |    |   |   | СРС, в том числе зачет | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|--|----------------------|-----|----|---|---|------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |  |                      |     |    |   |   |                        |                                |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |     |    |   |   |                        |                                |
|         |                 | всего  | из них               |     |    |   |   |                        |                                |
| о       | Лекции          | Лабораторные занятия                           | Практические занятия | ... | .. |   |   |                        |                                |
| 3       | 72              | 24   | 10                   | -   | 14 | - | - | 48                     | зачет                          |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Региональные проблемы охраны животного мира» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору образовательной программы *магистратуры* по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со стратегией охраны биоразнообразия природоохранными организациями в мировом масштабе и охраны редких и наиболее хозяйственно важных объектов фауны позвоночных животных Республики Дагестан; приобретением умений и навыков по выполнению мероприятий для сохранения разнообразия позвоночных животных родного края; овладением методиками по поддержанию поголовья диких животных в естественных угодьях, способам ведения охотничьего хозяйства; ознакомлением с законодательными документами по природоохранной деятельности, с целями и задачами особо охраняемых природных территорий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часа.

#### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |        |        |                      |                      |     | СРС, в том числе зачет | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|--|--------|--------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |  |        |        |                      |                      |     |                        |                                |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |        |        |                      |                      |     |                        |                                |
|         |                 | всего  | из них |        |                      |                      |     |                        |                                |
|         |                 |  | о      | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | ... | ..                     |                                |
| 3       | 72              | 24   | 10     | -      | 14                   | -                    | -   | 48                     | зачет                          |

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Системная динамика устойчивого развития (системная экология)» входит в *модуль факультативные дисциплины ОПОП магистратуры* по направлению подготовки 06.04.01 – Биология.

Курс предназначен, в первую очередь, для инженерных специальностей.

Цель курса – освоение инструмента системного мышления и его применение в поддержке принятия решений, осложненных слабопредсказуемой внешней средой. Будут рассмотрены экологический, экономический и социальный аспекты внешней среды. Иными словами, курс будет полезен тем, кто каждый день сталкивается с неопределенностями в постановках задач, вызванными бурно меняющимся миром. Часто проблематику устойчивого развития связывают с моделированием экосистем, а также с дисциплиной системной экологии.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий **72** часа

### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |    |  |     | СРС, в том числе зачет | Форма промежуточной аттестации |    |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|----|--|-----|------------------------|--------------------------------|----|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |    |  |     |                        |                                |    |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |    |  | ... |                        |                                | .. |
|         |                 | всего  | из них               |                      |    |  |     |                        |                                |    |
| Лекции  |                 |  | Лабораторные занятия | Практические занятия |    |  |     |                        |                                |    |
| 3       | 72              | 24   | 12                   |                      | 14 |  |     | 46                     | зачет                          |    |

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Введение в паразитологию» входит в часть дисциплин по выбору модуля академической мобильности ОПОП *магистратуры* по направлению подготовки 06.04.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Паразиты – живые организмы, использующие другие организмы в качестве среды обитания. Паразитизм известен на протяжении всего существования человечества, его влияние и особая роль до сих пор продолжают изучаться учеными всего мира. Слушатели получают навыки анализа и толкования данных в области паразитологии, биологических исследований, классификации типов паразитов. Курс дополнен яркими примерами и иллюстрациями из мира паразитических организмов, способах их адаптации и выживания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часа.

### Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |                      |     |    | СРС, в том числе зачет | Форма промежуточной аттестации |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----|----|------------------------|--------------------------------|
|         | в том числе:    |  |                      |                      |     |    |                        |                                |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |                      |     |    |                        |                                |
|         |                 | всего  | из них               |                      |     |    |                        |                                |
| Лекции  |                 |  | Лабораторные занятия | Практические занятия | ... | .. |                        |                                |
| 3       | 72              |  |                      | 26                   |     | 46 | зачет                  |                                |

## Аннотация программы учебной практики по направлению профессиональной деятельности

Учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности входит в обязательную часть образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика, практика по профилю профессиональной деятельности реализуется стационарным способом и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием учебной практики, практики по направлению профессиональной деятельности является приобретение практических навыков:

приготовления растворов, получения биоматериалов, работы с приборами, проведения биохимического анализа. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, 2,3,4,5,6.

Объем учебной практики 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

#### **Аннотация программы производственной практики, практики по профилю профессиональной деятельности**

Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности входит в обязательную часть образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности реализуется на факультете биологическом кафедрой биохимии и биофизики.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика реализуется стационарно на базе Даггосуниверситета, производственных и научно-исследовательских учреждений Республики Дагестан на основе договоров и соглашений.

Производственная практика нацелена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизации, расширении и закреплении профессиональных знаний; способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формировании у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремиться к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1-5.

Объем учебной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

#### **Аннотация программы производственной практики, преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы**

Производственная практика, преддипломная практика, в том числе НИР входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению/специальности 06.04.01 Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика реализуется на факультете биологическом кафедрой биохимии и биофизики.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика реализуется стационарно на базе Даггосуниверситета, производственных и научно-исследовательских учреждений Республики Дагестан на основе договоров и соглашений.

Преддипломная практика – это заключительный вид практической индивидуальной деятельности обучающихся по отработке должностных, функциональных обязанностей, приобретенных навыков и умений профессиональной деятельности по конкретно избранной специализации и в соответствии с научными и профессиональными интересами, подготовка практического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная практика нацелена на формирование следующих компетенций: УК – 1-6; ОПК – 1-8; ПК – 1-6.

Объем учебной практики составляет 24 зачетные единицы, 864 академических часа.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета

#### **Аннотация программы производственной практики, педагогической**

Производственная практика, педагогическая входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению/специальности 06.04.01 Биология.

Производственная практика, педагогическая представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, педагогическая реализуется на биологическом факультете кафедрами: Физиология растений и биотехнология, Биохимия и биофизика, Зоология и физиология, Почвоведение.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика, педагогическая реализуется стационарно и проводится на базе биологического факультета, на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием педагогической практики является приобретение практических навыков: педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного занятия. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, педагогическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных - ПК-3, УК-3. Объем производственной практики, педагогической 6 зачетных единиц, 216 академических часов, 6 з.е. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Интеллектуальная собственность и ее защита»**

Дисциплина «Интеллектуальная собственность и ее защита» входит в часть факультативных дисциплин образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и анализом научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; знакомство с основами охраны интеллектуальной собственности в соответствии с действующим авторским правом.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6; профессиональных – ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе 36 часов в академических часах по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |  |            |                             |                             |     |     | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |                  |
|---------|-----------------|--|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---|------------------|
|         | в том числе:    |  |            |                             |                             |     |     |                                   |   |                  |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |            |                             |                             |     | КСР |                                   |   | консульта<br>ции |
|         |                 | всего  | Лекци<br>и | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР |     |                                   |   |                  |
| 2       | 36              | 8  | 8          |                             |                             | –   | –   | 28                                | зачет   |                  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические и графические  
методы обработки экспериментальных данных в биологии»**

Дисциплина «Статистические и графические методы обработки экспериментальных данных в биологии» входит в блок факультативных дисциплин образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает весь круг вопросов, связанных с классификацией, обработкой и анализом экспериментальных данных в области биологии, генетики и информационной биологии методами математической статистики. Для

изучения дисциплины студенты должны обладать базовыми знаниями по высшей математике, математического моделирования в биологии информатики и современных информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, профессиональных – ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе 36 академических часов по видам учебных занятий

Очная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |            |                             |                             |     |     | СРС,<br>в том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен) |                  |
|---------|-----------------|--|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---|------------------|
|         | в том числе:    |  |            |                             |                             |     |     |                                   |   |                  |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |            |                             |                             |     | КСР |                                   |   | консульта<br>ции |
|         |                 | всего  | Лекци<br>и | Лаборато<br>рные<br>занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР |     |                                   |   |                  |
| 3       | 36              | 8  | 8          |                             |                             | –   | –   | 28                                | зачет   |                  |