

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 28 » 04 2022г

Основание:

Решение ученого совета ВлГУ

« 28 » 04 2022г

протокол № 10

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования**

**Магистратура**

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

**направление подготовки / специальность**

**06.04.01 «Биология»**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**Направленность (профиль) подготовки**

**«Медико-биологические науки»**

(направленность (профиль) подготовки)

**Год начала подготовки**

**2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|       |  |
|-------|--|
| I.    | ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ   |
| II.   | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП  |
| III.  | ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП   |
| IV.   | ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП           |
| V.    | ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  |
| VI.   | ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП  |
| VII.  | ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВлГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ |
| VIII. | ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  |
| IX.   | ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП   |

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП) – программа *магистратуры* по направлению подготовки *06.04.01 «Биология»*, направленность (профиль) подготовки – *медико-биологические науки* разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратура* по направлению подготовки *06.04.01 «Биология»*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 934,

1.2. ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.3. При реализации ОПОП ВлГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

1.4. ОПОП реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.5. Срок получения образования составляет:

*в очной форме – 2 года.*

1.6. Объем ОПОП составляет 120 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному плану.

1.7. Квалификация выпускника – магистр.

## II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОПОП, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы).

01.003. Педагог дополнительного образования детей и взрослых.

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации).

02.032. Специалист в области клинической лабораторной диагностики

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника:

Научно-исследовательский;

Педагогический;

Организационно-управленческий.

### 2.3. Перечень задач профессиональной деятельности

| Область профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности   | Задачи профессиональной деятельности  |
|---------------------------------------|--|---|
| 01 Образование и наука                | Педагогический   | Планирование, организация, научно-методическое обеспечение и проведение учебных занятий в сфере общего среднего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, высшего образования (бакалавриат), в соответствии с профессиональной подготовкой |
|                                       |  | Проведение воспитательной и профориентационной работы с учащимися   |
| 02 Здравоохранение                    | Научно-исследовательский   | Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации   |
|                                       |  | Формирование информационно-ресурсной базы исследования  |
|                                       |  | Применение адекватных методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях  |
|                                       |  | Проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков  |
|                                       | Обобщение и представление результатов, полученных в процессе решения исследовательских задач   |   |
| Организационно-управленческий         | Подготовка, анализ и использование информации в области профессиональной деятельности, консультирование организаций, подготовка предложений к планам социального развития, ориентированного на сохранение здоровья населения |   |
|                                       | Организационно-документационное сопровождение профессиональной деятельности, подготовка научных отчетов и патентов   |   |

### 2.4. Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

| № п/п                         | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта   |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>01 Образование и наука</b> |                                 |  |
|                               | 01.003                          | Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. №652н   |
| <b>02 Здравоохранение</b>     |                                 |  |
|                               | 02.032                          | Профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №145н |

## 2.5. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

| Код и наименование профессионального стандарта                      | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|---|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|   | код                         | наименование  | уровень квалификации | Наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| 01.003<br>Педагог дополнительного образования детей и взрослых      | A                           | Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам   | 6                    | Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы                | A/01.6 | 6.1                               |
| 02.032<br>Специалист в области клинической лабораторной диагностики | A                           | Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности | 7                    | Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности   | A/01.7 | 7                                 |
|   |                             |   |                      | Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности                 | A/03.7 | 7                                 |
|   |                             |   |                      | Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации | A/05.7 | 7                                 |

### III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

3.1. В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.2. Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   |
|---|--|--|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.   |
|   |  | УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. |

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
|                                  |  | УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.  |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности.                               |
|                                  |  | УК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию проекта, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.                              |
|                                  |  | УК-2.3 Владеет навыками составления плана реализации проекта и контроля его выполнения.   |
| Командная работа и лидерство     | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели   | УК-3.1. Знает методы управления и организации командной работы, основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.   |
|                                  |  | УК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию, организовывать работу коллектива, разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.  |
|                                  |  | УК-3.3. Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы, способами управления командной работой в решении поставленных задач, навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. |
| Коммуникация                     | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.   |
|                                  |  | УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия   |
|                                  |  | УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.  |
| Межкультурное взаимодействие     | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.   |
|                                  |  | УК-5.2. Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности.  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда.   |
|   |   | УК-6.2. Умеет планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач, подвергать критическому анализу проделанную работу, находить и использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. |
|   |   | УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.   |

### 3.3. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций  | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование достижения общепрофессиональной компетенции  |
|---|--|---|
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | <b>ОПК-1</b> Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знает:<br>-современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук;<br>ОПК-1.2. Умеет:<br>-анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку;<br>ОПК-1.3. Владеет:<br>-навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений. |
|   | <b>ОПК-2</b> Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры                          | ОПК-2.1. Знает:<br>-теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;<br>ОПК-2.2. Умеет:<br>-творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;<br>ОПК-2.3. Владеет:<br>-навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p><b>ОПК-3</b> Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности</p>                            | <p>ОПК-3.1. Знает:<br/>-основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов;<br/>ОПК-3.2. Умеет:<br/>-применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;<br/>ОПК-3.3. Владеет:<br/>-методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.</p> |
|  | <p><b>ОПК-4</b> Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p> | <p>ОПК-4.1. Знает:<br/>-теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств;<br/>ОПК-4.2. Умеет:<br/>-применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;<br/>ОПК-4.3. Владеет:<br/>- опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>                |
|  | <p><b>ОПК-5</b> Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>                                    | <p>ОПК-5.1. Знает:<br/>-теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах;<br/>-перспективные направления новых биотехнологических разработок;<br/>ОПК-5.2. Умеет:<br/>-применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности,<br/>ОПК-5.3. Владеет:<br/>-опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p> | <p><b>ОПК-6</b> Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p>   | <p>ОПК-6.1. Знает:<br/>-пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании;<br/>ОПК-6.2. Умеет:<br/>-работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;<br/>ОПК-6.3. Владеет:<br/>-необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.</p>  |
| <p>Разработка и реализация проектов</p>                     | <p><b>ОПК-7</b> Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в т.ч. инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p> | <p>ОПК-7.1. Знает:<br/>-основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;<br/>ОПК-7.2. Умеет:<br/>-выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания;<br/>-разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности;<br/>ОПК-7.3. Владеет:<br/>-методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений;<br/>-опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации;<br/>-опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p> |
| <p>Экспериментальные исследования</p>                       | <p><b>ОПК-8</b> Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p>   | <p>ОПК-8.1. Знает:<br/>-типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;<br/>ОПК-8.2. Умеет:<br/>-использовать современную вычислительную технику;<br/>ОПК-8.3. Владеет:<br/>-способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>  |

### 3.4. Профессиональные (ПК) компетенции выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры

| Наименование категории (группы) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции   |
|--|--|---|
| Педагогическая   | ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного профессионального образования детей и взрослых в соответствии с профессиональной подготовкой | <p>ПК-1.1 Знает:</p> <p>Законодательство Российской Федерации об образовании в части, регламентирующей контроль и оценку освоения дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности);</p> <p>Принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной программы;</p> <p>Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников;</p> <p>Техники и приемы вовлечения в деятельность, мотивации к освоению избранного вида деятельности (избранной образовательной программы) обучающихся различного возраста;</p> <p>Психолого-педагогические основы и методику применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения дополнительной общеобразовательной программы;</p> <p>Специальные условия, необходимые для дополнительного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфика инклюзивного подхода в образовании (при их реализации);</p> <p>Требования охраны труда при проведении учебных занятий и досуговых мероприятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях);</p> <p>Особенности оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности), в том числе в рамках установленных форм аттестации.</p> <p>ПК-1.2 Умеет:</p> <p>Осуществлять деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе;</p> <p>Осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии (если это целесообразно);</p> <p>Выполнять требования охраны труда;</p> <p>Определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ определенной направленности;</p> <p>Соблюдать нормы педагогической этики, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания;</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты педагогического наблюдения, контроля и диагностики с учетом задач, особенностей</p> |

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
|                                 |   | <p>образовательной программы и обучающихся;</p> <p>Проектировать совместно с обучающимися (детьми и их родителями (законными представителями)) индивидуальные образовательные маршруты освоения дополнительных общеобразовательных программ;</p> <p>Корректировать содержание образовательной программы, системы контроля и оценки, планов занятий по результатам анализа их реализации;</p> <p>Вести учебную, плановую документацию, документацию учебного помещения (при наличии) на бумажных и электронных носителях</p> <p>ПК-1.3 Владеет:</p> <p>Отбором для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);</p> <p>Организацией, в том числе стимулированием и мотивированием деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях;</p> <p>Текущим контролем, помощью обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;</p> <p>Контролем и оценкой освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии);</p> <p>Анализом и интерпретацией результатов педагогического контроля и оценки;</p> <p>Разработкой дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей) и учебно-методических материалов для их реализации;</p> <p>Определением педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования);</p> <p>Ведением документации, обеспечивающей реализацию дополнительной общеобразовательной программы (программы учебного курса, дисциплины (модуля).</p> |
| <p>Научно-исследовательская</p> | <p>ПК-2. Способен к организации и проведению научных исследований и клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p> | <p>ПК-2.1 Знает:</p> <p>Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук;</p> <p>Методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения;</p> <p>Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, проводимых в лаборатории.</p> <p>ПК-2.2 Умеет:</p> <p>Обосновывать научное исследование, выбирать объект и использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования;</p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности</p> <p>ПК-2.3 Владеет:</p> <p>Способностью провести научное исследование и клиническое лабораторное исследование третьей категории сложности;</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Способностью постановки целей и задач исследования;<br>Составлением дизайна исследования;<br>Способностью оформления отчета по результатам исследования.  |
|  | ПК-3. Способен к применению системного анализа в изучении биологических систем для обоснования проведения исследований в соответствии с профилем подготовки              | ПК-3.1 Знает:<br>Фундаментальные основы биологических наук;<br>Системный анализ в изучении биологических систем<br>ПК-3.2 Умеет:<br>Применять фундаментальные основы биологических наук и системный анализ в изучении биологических систем при обосновании проведения научных медико-биологических исследований и клинических лабораторных исследований третьей категории сложности<br>ПК-3.3 Владеет:<br>Методикой системного анализа в изучении биологических систем  |
|  | ПК-4. Способен применять методические основы выполнения полевых и клинических лабораторных исследований, соблюдать нормы и правила при работе с биологическими объектами | ПК-4.1 Знает:<br>Методические основы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;<br>Технику безопасности при работе с биологическими объектами<br>ПК-4.2 Умеет<br>Работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;<br>Выполнять требования техники безопасности при работе с биологическими объектами<br>ПК-4.3 Владеет<br>Методикой работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;<br>Соблюдением техники безопасности при работе с биологическими объектами  |
|  | ПК-5. Способен использовать специализированные методики сбора и анализа статистической информации о показателях биологических систем различных уровней организации       | ПК-5.1 Знает:<br>Правила работы в информационных системах;<br>Методы анализа научных данных;<br>Основы обработки диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий<br>ПК-5.2 Умеет:<br>Применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента;<br>Оценивать степень и значимость отклонения результатов лабораторного исследования от референтного интервала<br>ПК-5.3 Владеет:<br>Способностью использовать информационные системы для поиска информации, необходимой для проведения профессиональной деятельности;<br>Способностью соотносить результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с референтными интервалами |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>ПК-6. Способен выполнять исследования, направленные на изучение особенностей функционирования биологических систем различного уровня организации, мониторинг состояния популяционного здоровья; оценивать, интерпретировать и докладывать результаты исследования</p> | <p>ПК-6.1 Знает:<br/>Качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинические проявления наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их диагностики и профилактики, а также общие закономерности нарушений функций систем организма<br/>ПК-6.2 Умеет:<br/>Интерпретировать экспериментальные результаты научных и клинических лабораторных исследований<br/>ПК-6.3 Владеет:<br/>Способностью проведения исследований, направленных на получение новых знаний о механизмах функционирования биологических систем</p>  |
|  | <p>ПК-7. Способен к организации деятельности находящегося в подчинении персонала и ведению отчетной документации</p>   | <p>ПК-7.1 Знает:<br/>Методы организации труда и управления персоналом;<br/>Функциональные обязанности находящегося в подчинении персонала;<br/>Правила оказания первой помощи;<br/>Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;<br/>Правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций<br/>ПК-7.2 Умеет:<br/>Организовывать деятельность находящегося в подчинении персонала;<br/>Анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований<br/>ПК-7.3 Владеет:<br/>Методами контроля выполнения должностных обязанностей, находящегося в подчинении персонала;<br/>Правилами оказания первой помощи;<br/>Методами контроля выполнения, находящегося в подчинении персонала, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;<br/>Ведением документации по результатам исследований, в том числе, в электронном виде</p> |

#### IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

##### 4.1. Учебный план

Учебный план ОПОП, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Содержание этой части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) дисциплин.

*Учебный план (приложение 1).*

#### **4.2. Календарный учебный график**

*Календарный учебный график (приложение 2).*

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

Содержание ОПОП по направлению 06.04.01 «Биология» направленности (профилю) подготовки «медико-биологические науки» в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (приложение 3).

В РП дисциплин включается практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность при освоении ОПОП в форме практической подготовки может быть организована:

- в ходе реализации учебных дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом, путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- при проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

#### **4.4. Рабочие программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО в Блок 2 «Практики» входят:

##### 1. Учебная практика

- Практика по направлению профессиональной деятельности

##### 2. Производственная практика

- Практика по профилю профессиональной деятельности

- Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

*Комплект рабочих программ практик (приложение 4).*

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- *защиты выпускной квалификационной работы.*

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

## **V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Контроль качества освоения ОПОП включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся по всем дисциплинам учебного плана, практикам и государственную итоговую аттестацию.

### **5.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике.**

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, включают в себя:

- описание критериев оценивания индикаторов достижения компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включены в рабочую программу дисциплины или практики.

### **5.2. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

- описание критериев оценивания индикаторов достижения компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включены в программу государственной аттестации.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **6.1. Общесистемные требования к реализации программы**

ВлГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

ВлГУ обеспечивает каждому обучающемуся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (Перечень электронных библиотечных систем и ресурсов размещается на официальном сайте научной библиотеки ВлГУ по адресу: <http://library.vlsu.ru/>).

Обучающимся в ВлГУ и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (ИПС «КонсультантПлюс», ИСС «Гарант», Библиографическая и реферативная база данных научных публикаций Scopus).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронная информационно-образовательная среда ВлГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

## **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП**

ВлГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

ВлГУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **6.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП**

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками ВлГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ВлГУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ВлГУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к



которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 75 процентов численности педагогических работников ВлГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) и участвующих в реализации ОПОП, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВлГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ**

Основой успешной реализации ОПОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В ВлГУ созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Среда, создаваемая в ВлГУ (институте), способствует участию обучающихся в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ.

Для реализации общекультурных, социально-личностных компетенций созданы и разработаны основные положения, регламентирующие учебно-воспитательную, социально-культурную, научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

В ВлГУ создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности, обучающихся в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели обучающегося. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его общепрофессиональных, универсальных и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и комплексный подход к организации внеучебной работы.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

- воспитательная работа (проведение культурно-массовых мероприятий, формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций);
- развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и других коллективов);
- физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и явлений);
- развитие студенческого самоуправления;
- содействие занятости обучающихся в и трудоустройству.

Проводимая в ВлГУ воспитательная работа должна осуществляться по следующим направлениям:

*1. обязательные (рекомендованные Министерством науки и высшего образования РФ)*

- гражданское;
- патриотическое;
- духовно-нравственное;
- физическое;

- экологическое;
- трудовое;
- культурно-творческое;
- научно-образовательное.

2. *иные (специфические, стыкующиеся с особенностями профессиональной подготовки обучающихся по конкретной ОПОП)*

и в следующих формах: аудиторной и внеаудиторной:

- аудиторная, осуществляемая на лекциях, лабораторных и практических занятиях, поскольку гражданское и, в большей степени, правовое воспитание неразрывно связано с преподаваемыми специальными дисциплинами;
- внеаудиторная, проводимая силами директора института, заместителей директора института, заведующих кафедрами, профсоюзной организации и др.

Основными формами внеаудиторной работы в институте служат:

Проведение межвузовских и внутривузовских конкурсов и викторин.

Участие обучающихся в круглых столах, форумах и научно-практических конференциях (международных, всероссийских, региональных).

Оценивание качества освоения программы воспитания обучающимися и их участия в событиях календарного плана воспитательной работы (в рамках освоения ОПОП) предусматривается через занесение соответствующих сведений об этом и прикрепление в них скан-копий подтверждающих документов в личные кабинеты в раздел «Портфолио достижений обучающегося», доступ к которым будет обеспечиваться ответственным за проведение мониторинга участия администраторам из числа кураторов учебных групп и/или заместителей директоров институтов и заведующих кафедрами по воспитательной работе.

## **VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ВлГУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы ВлГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ВлГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

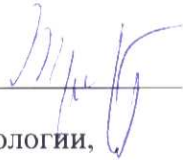
## **IX. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП**

Внесение изменений в ОПОП возможно через оформление листов актуализации.

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20<sup>22</sup> / 20<sup>23</sup> учебный года**

учебно-методической комиссией направления «Биология»

Председатель УМК направления 06.04.01

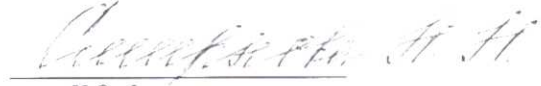
 Т.А. Трифонова

ОПОП одобрена на заседании совета Института биологии и экологии,

протокол № 8 от 25.04. 20<sup>22</sup>

Директор института

  
подпись

  
И.О. Фамилия

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года**

учебно-методической комиссией направления «Биология»

Председатель УМК направления 06.04.01

\_\_\_\_\_ Т.А. Трифонова

ОПОП одобрена на заседании совета Института биологии и экологии,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года**

учебно-методической комиссией направления «Биология»

Председатель УМК направления 06.04.01

\_\_\_\_\_ Т.А. Трифонова

ОПОП одобрена на заседании совета Института биологии и экологии,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия