

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



Утверждаю  
Ректор

М.Н. Швецова  
2015 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки

**06.06.01 Биологические науки**

(указывается код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

**03.02.08 – Экология (биологические науки)**

(указывается наименование профиля подготовки)

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

(указывается квалификация в соответствии с лицензией)

Форма обучения

**Очная**

**Заочная**

(очная, заочная)

Председатель  
учебно-методической комиссии  
факультета/института  
Дробот Г.П.

«26» октября 2015 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по научной работе и инновационной  
деятельности

«27» октября 2015 г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

«27» октября 2015 г.

Декан факультета/директор института  
Воскресенская О.Л.

«26» октября 2015 г.

**Регистрация изменений и дополнений на очередной учебный год,  
сведения о переутверждении основной профессиональной образовательной программы**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата заседания кафедры, Ф.И.О., подпись зав. кафедрой)	Автор изменения (Ф.И.О., подпись)	Раздел (элемент) ОПОП	Номер изменения, дополнения

### Лист регистрации изменений

номер изме- нения	Номер страниц			Основание для внесе- ния изме- нений	Подпись	Расшиф- ровка подписи	Дата	Дата вве- дения из- менения
	заме- ненных	новых	аннулированных					

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	5
1.1. Определение ОПОП .....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	5
1.3. Общая характеристика ОПОП.....	5
1.4. Требования к абитуриенту, поступающему в аспирантуру .....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология .....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
4.1. График учебного процесса.....	9
4.2. Учебный план.....	9
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (аннотации).....	9
4.4. Программы практик и организация научных исследований обучающихся .....	9
4.4.1. Программы практик.....	9
4.4.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся .....	9
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология в МарГУ .....	11
5.1. Педагогические кадры.....	11
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	11
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	12
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных, социально-личностных, универсальных компетенций выпускников .....	12
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки .....	13
7.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации. ....	13
7.1.1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.....	14
7.1.2. Паспорта и программы формирования компетенций.....	14
7.1.3. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.) .....	14
7.1.4. Фонд оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации .....	14
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	15
7.2.1. Формы государственной итоговой аттестации .....	16
7.2.2. Государственные экзаменационные комиссии .....	16
7.2.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации .....	17

## **1. Общие положения**

### **1.1. Определение ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет» по направлению подготовки

06.06.01 «Биологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(код и наименование направления подготовки)

и профилю подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

03.02.08. Экология

(наименование профиля программы аспирантуры)

представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в МарГУ года с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки

06.06.01 «Биологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации),

(код и наименование направления подготовки высшего образования)

а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г., № 871;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074) (Пункт 3).

- Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов в их перечень, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.03.2014 №247;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет»;

- Локальные акты ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет».

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

Цель (миссию) ОПОП. ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08.Экология, имеет своей целью развитие у аспирантов таких личностных качеств, как креативность, ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию

и раскрытию своего творческого потенциала и когнитивных способностей, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии биолога, способность принимать организационные решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства оптимального и адекватного решения возможных конкретных задач или проблем при реализации своей профессиональной деятельности, формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) компетенций. Особый упор в подготовке аспирантов придается развитию у них научно-исследовательских качеств, умению планирования, постановки, выполнения и обобщения экспериментальных исследований по выбранной магистерской программе.

Важно также формирование у аспирантов критического осмысления имеющихся фундаментальных научных теорий и концепций и объяснения полученных ими научных данных с позиций современной биологической науки. Все это емко и наглядно проявляется при защите студентами магистерских диссертаций.

Целью обучения в аспирантуре по направлению 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология, является также формирование профессиональных компетенций, таких как понимание сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности; владение основами теории фундаментальных разделов биологии и экологии; освоение основных теоретических и практических методов изучения живой материи по выбранной аспирантской программе.

Исследователь-эколог в условиях развития науки и техники должен быть готов к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей, способен использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; понимать основные возможности приобретения новых знаний с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций.

Срок освоения ОПОП (в годах). Срок освоения программы аспирантуры включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года при очной форме обучения и 5 лет при заочной форме обучения. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Трудоемкость ОПОП (в зачетных единицах). Общая трудоемкость программы аспирантуры, включая теоретическое обучение, сессии, практики, государственную итоговую аттестацию (ГИА) и каникулы, составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

#### **1.4. Требования к абитуриенту, поступающему в аспирантуру**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Условиями приема в аспирантуру МарГУ гарантировано соблюдение права на зачисление лиц, наиболее способных и подготовленных к освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия кон-

курсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами МарГУ.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология**

### ***2.1. Область профессиональной деятельности выпускника***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

### ***2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника***

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв; биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### ***2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника***

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.

### ***2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника***

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методических основ экологии;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научной и научно- педагогической работы в данной отрасли науки.

## **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
  - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
  - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
  - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
  - Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:
    - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
    - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).
- Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)\*:
- владеть представлениями о разнообразии биологических объектов и понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы (ПК-1);
  - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПК-2);
  - способностью планировать и реализовывать природоохранные мероприятия на основе принципов мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы. (ПК-3).
  - способностью применять методы популяционной биологии и физиологии при решении экологических проблем (ПК-4);
  - способностью выбирать и применять адекватные методы обработки и оформления результатов биологических исследований (ПК-5).

\*Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры сформирован МарГУ самостоятельно в соответствии с направленностью программы и номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология**

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль 03.02.08 – Экология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом аспиранта с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть базовую и вариативную части.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины» включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.



Блок 2. «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

#### **4.1. График учебного процесса**

См. Приложение 1.

#### **4.2. Учебный план**

Учебный план подготовки аспиранта составлен по блокам учебных дисциплин и содержит базовую и вариативную части, включает перечень дисциплин, их трудоемкость и примерную последовательность изучения. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. Базовая часть, представленная в учебных циклах ФГОС подготовки аспиранта, является общей и независимой от избранной студентами аспирантской программы.

См. Приложение 2.

#### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (аннотации)**

См. Приложение 3.

#### **4.4. Программы практик и организация научных исследований обучающихся**

##### **4.4.1. Программы практик.**

В соответствии с ФГОС ВПО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль 03.02.08 – Экология) научно-исследовательская практика является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры входит в блок 2. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

См. Приложение 4.

##### **4.4.2. Организация научных исследований обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВПО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль 03.02.08 – Экология) научные исследования обучающихся являются обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и целями данной аспирантской программы и входит в блок 3 программы подготовки аспирантов.

Выполнение научных исследований соответствует критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научных исследований набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик является обязательным для освоения обучающимся.

Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научных исследований аспирантов:

- планирование научных исследований, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области экологии и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научных исследований;
- корректировка плана проведения научных исследований;
- составление отчета о проведенных научных исследованиях;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научных исследований обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научного семинара.

В процессе выполнения научных исследований и в ходе защиты ее результатов должно проводиться ее широкое обсуждение на семинарах кафедр экологии и биологии с привлечением ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

В результате выполнения научных исследований аспирант должен:

**иметь представление:**

– о порядке выполнения научных исследований;

**знать:**

– методики проведения научных исследований, применяемые в научных исследованиях, приборы и методы обработки результатов;

**уметь:**

– проводить научные исследования и реализовывать проекты

– использовать в профессиональной деятельности действующие стандарты;

**владеть:**

– методами научных исследований по направлению деятельности

К результатам научных исследований в семестре выдвигаются следующие требования:

✓ результатом научных исследований в 1-м семестре обучения в аспирантуре является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;

✓ постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

✓ результатом научных исследований во 2-м семестре обучения в аспирантуре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов; результатом научных исследований в 3-м семестре обучения в аспирантуре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;

✓ результатом научных исследований в 4-м семестре обучения в аспирантуре является подготовка окончательного текста кандидатской диссертации.

См. Приложение 5.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль – 03.02.08. Экология в МарГУ**

### **5.1. Педагогические кадры**

См. Приложение 6.

Реализация основных образовательных программ аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. В учебном процессе по данной ООП участвуют 5 докторов наук, что составляет 38,5 %, 8 доцентов, кандидатов наук, что составляет 61,5 %.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. К преподаванию учебных дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и преподавательской деятельности привлекается 6 профессоров и 3 доцента следующих кафедр МарГУ: экологии, педагогики и образовательных систем, русского и общего языкознания, всеобщей истории, прикладной статистики и информатики, иноязычной речевой коммуникации.

### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий, сведения приводятся в соответствии с ФГОС).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями и основной учебной литературы по дисциплинам базовой части, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся (сведения приводятся в соответствии с ФГОС).

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с ответственными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Электронные источники:

1. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций: <http://diss.rsl.ru>.
  2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
  3. Универсальная база данных East View. <http://www.ebiblioteka.ru/> <http://online.eastview.com/>
  4. Научная электронная библиотека E-library.ru: [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru).
  5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» 2014/2015 «Электронная библиотека технического вуза» <http://www.studmedlib.ru/> <http://www.studentlibrary.ru/>
- См. Приложение 7.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки аспиранта располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки студентов, предусмотренных примерным учебным планом.

Вуз обеспечен компьютерными классами, оснащенными современным оборудованием, специально оборудованными аудиториями, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

См. Приложение 8.

## **6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных, социально-личностных, универсальных компетенций выпускников**

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального и университетского уровня.

Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу, следует считать:

- ✓ Положение о нормативной базе СМК МарГУ;
- ✓ Положение о представителе руководства по качеству МарГУ;
- ✓ Положение об электронной библиотеке;
- ✓ Положение о порядке планирования учебной, учебно-методической, организационно-методической работы ППС;
- ✓ Положение о конкурсе электронных образовательных ресурсов;
- ✓ Положение о выборах заведующего кафедрой;
- ✓ Требования на должности профессора, доцента, старшего преподавателя, преподавателя;
- ✓ Положение о Почетной грамоте Марийского государственного университета;
- ✓ Положение о конкурсе «Лучший преподаватель года МарГУ»;
- ✓ Положение о внутривузовском конкурсе по разработке тестовых заданий в ГОУВПО «Марийский государственный университет»;
- ✓ Положение о конкурсе электронных образовательных ресурсов в ФГБОУВПО «Марийский государственный университет»;
- ✓ Положение о рейтинге преподавателя Марийского государственного университета;
- ✓ Положение об официальном Интернет-сайте Марийского государственного университета;
- ✓ Положение об учебно-методическом комплексе по дисциплине;
- ✓ Положение о рабочей программе дисциплины;
- ✓ Положение о подготовке специалистов высшего профессионального образования по сокращенным и ускоренным программам;

- ✓ Положение об организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов в ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет»;
- ✓ Положение о порядке предоставления академического отпуска;
- ✓ Положение о рабочей программе учебной дисциплины (модуля) по ФГОС ВПО;
- ✓ Положение о формировании личного дела студента;
- ✓ Положение о внутривузовском конкурсе «Педагог XXI века»;
- ✓ Положение об олимпиаде по иностранным языкам среди студентов неязыковых специальностей;
- ✓ Положение об итоговой государственной аттестации выпускников;
- ✓ Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- ✓ Положение о рейтинговой оценке деятельности преподавателя Марийского государственного университета (версия 2);
- ✓ Положение об аспирантской подготовке (аспирантуре) в Марийском государственном университете (версия 1);
- ✓ Положение об интеллектуальной собственности (версия 1);
- ✓ Положение о защите коммерческой тайны (версия 1);
- ✓ Положение о создании хозяйственных обществ (версия 1);
- ✓ Положение о переводе, восстановлении и отчислении студентов;
- ✓ Положение об основной образовательной программе по направлению подготовки/специальности;
- ✓ Концепция воспитательной деятельности Марийского государственного университета;
- ✓ Комплексная программа воспитания студенческой молодежи ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет»;
- ✓ Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет».

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки**

В соответствии с ФГОС ВПО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль 03.02.08 – Экология) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП аспирантуры осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации.**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль 03.02.08 – Экология) в вузе созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

### **7.1.1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств**

(см. Приложение 9).

### **7.1.2. Паспорта и программы формирования компетенций**

(см. Приложение 10)

### **7.1.3. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.).**

Регламент учебного процесса доступен на сайте Учебного методического управления МарГУ.

При разработке оценочных средств текущего контроля определяющими условиями являются: проективный подход; сближение способов контроля со способами обучения; системность; преобладание качественных результатов над количественными.

Проективный подход предполагает, что основной функцией контроля является формирование зоны ближайшего развития. Текущий контроль обеспечивает постановку целей и задач развития, выявление средств достижения результата, проектирование индивидуальной и групповой деятельности и анализ результатов. Преподавателю следует минимизировать формы, которые предполагают контроль запоминания сведений и фактов.

Сближение способов контроля со способами обучения следует понимать как принципиальное следствие проективного подхода. Принцип сближения предполагает перенос внимания с проверки знаний на их применение в практических ситуациях, характеризующихся разнообразием, отсутствием заданных алгоритмов деятельности, неполнотой информации и нестандартным протеканием.

Системность текущего контроля воплощается в последовательном переходе от простых форм к более комплексным.

Качественные результаты должны представлять собой ресурс для управления учебным процессом и служить обоснованием для совершенствования методов обучения.

Все вышесказанное в целом определяет цели и задачи текущего контроля.

Цель текущего контроля – мониторинг формирования компетенций, обеспечивающий объективную картину качества изменений в компетентности обучающихся.

Задачи текущего контроля:

- ✓ поощрение самостоятельности и активности обучающихся;
- ✓ создание условий для самооценивания и самосовершенствования;
- ✓ формирование представлений о зоне ближайшего развития;
- ✓ выявление индивидуальных учебных достижений;
- ✓ получение информации, необходимой как преподавателю, так и обучающимся для коррекции учебного процесса.

При разработке фонда оценочных средств текущего контроля необходимо придерживаться следующих принципов:

- ✓ оценивается не человек, а эмпирические референты компетенции;
- ✓ оценочные средства формируются как шкала измерений;
- ✓ формы оценивания дополняют друг друга.

### **7.1.4. Фонд оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации**

(см. Приложение 11).

### **7.1.5. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов и т.п.) и практикам.**

Регламент учебного процесса доступен на сайте Учебного методического управления МарГУ.

При проведении промежуточной аттестации магистров учитывается требование ФГОС ВПО, п. 8.4: «Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности». Экзамен аспиранта следует планировать как событие, в котором преобладают формы активного поведения обучающихся. При составлении экзаменационных билетов следует разрабатывать экзаменационные вопросы и экзаменационные задания.

При составлении фонда экзаменационных заданий преподаватели могут опираться на следующие показатели компетентности:

*личная активность и личная эффективность* (демонстрирует мотивацию, проявляет инициативу и решительность, осознает и описывает возможности; демонстрирует самоконтроль и стрессоустойчивость);

*ориентация на достижения* (демонстрирует представление о лучшем, более качественном и эффективном результате, использовании ресурсов; выделяет и описывает новое, инновационное);

*интеллектуальный подход* (демонстрирует внимание к деталям; различает явления, процессы, события; описывает критерии и приоритеты, распределяет задачи по степени важности и значимости и т.д.; распознает модели, использует понятия для концептуализации поставленных задач, прибегает к теоретическим описаниям и т.д.);

*взаимодействие с другими* (видит свою роль в коллективной работе, поддерживает продуктивные отношения, демонстрирует умение слушать и понимать, убеждать и оказывать влияние, сотрудничать и т.д.);

*эффективность контроля и управления* (демонстрирует представление о порядке, ясности, последовательности, но также и неопределенности, относительности и случайности);

*глубина знаний.*

В прилагаемых рабочих программах по дисциплинам учебного плана (см. Приложение 3), которые разработаны и используются преподавателями для реализации данной ООП представлены:

- программы проведения практических (лабораторных) занятий по дисциплинам учебного плана;
- вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана;
- вопросы для проведения коллоквиумов по дисциплинам учебного плана;
- темы рефератов по дисциплинам учебного плана;
- вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана;
- контрольные тесты по дисциплинам учебного плана, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.**

Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре МарГУ. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения ОПОП ВО в аспирантуре требованиям ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в соответствии с программой ГИА. Программы ГИА разрабатываются на основе шаблонов, представленных в Приложении (см. Приложение 12).

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и выполнившие в полном объеме учебный план по соответствующей программе аспирантуры. Лицам, успешно прошедшим ГИА, выдается диплом об окончании аспирантуры. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, вправе пройти ГИА в сроки, определяемые ФГОС ВО. Лицам, не прошедшим ГИА по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из университета, в соответствии с медицинским заключением или другим предъявленным документом. Лицам, не прошедшим ГИА или получившим на ГИА неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по соответствующему образцу, утвержденному приказом ректора.

### **7.2.1. Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация аспирантов / экстернов проходит в следующих формах:

- государственный экзамен;
- защита научного доклада.

Экзамен должен носить комплексный характер, учитывать специфику профиля подготовки. Экзамен может проводиться в устной и/или письменной форме. На экзамене проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Преподаватель-исследователь».

Программа государственного экзамена разрабатывается на выпускающей кафедре и может включать вопросы / задания теоретической и практической направленности, в том числе задания, проверяющие готовность аспиранта / экстерна к работе по внедрению результатов исследовательской деятельности в образовательный процесс.

Представление научного доклада является заключительным этапом государственной итоговой аттестации. Он проводится в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь».

Научный доклад должен быть написан аспирантом / экстерном самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Выводы аспиранта / экстерна должны быть аргументированы и направлены на решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний. В исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, должны содержаться рекомендации по использованию научных выводов.

Основные научные результаты научно-исследовательской работы аспиранта / экстерна должны быть опубликованы в российских рецензируемых изданиях, в том числе в журналах из перечня ВАК.

### **7.2.2. Государственные экзаменационные комиссии**

Для проведения ГИА формируются государственные экзаменационные комиссии: государственная экзаменационная комиссия для принятия государственного экзамена и государственная экзаменационная комиссия для представления научного доклада.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности настоящим Положением, соответствующими ФГОС ВО в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации аспирантов.

Основными задачами государственных экзаменационных комиссий являются:

определение соответствия результатов освоения аспирантом / экстерном программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО;



принятие решения о выдаче аспиранту / экстерну, успешно прошедшему ГИА по программе аспирантуры, диплома об окончании аспирантуры.

Государственные экзаменационные комиссии возглавляют председатели (при отсутствии председателей их заместители).

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в МарГУ из числа докторов наук соответствующего профиля.

Председатель, состав и количество членов государственных экзаменационных комиссий утверждается приказом ректора не позднее, чем за месяц до начала проведения ГИА.

В составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не менее одного доктора наук и одного кандидата наук по каждому профилю программы аспирантуры, по которой государственная экзаменационная комиссия проводит ГИА, с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности, согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Государственные экзаменационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

### **7.2.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в МарГУ. Дата и время проведения ГИА устанавливаются приказом ректора по согласованию с председателями государственных экзаменационных комиссий и доводится до всех членов экзаменационных комиссий и аспирантов / экстернов не позднее, чем за 20 дней до начала государственного экзамена.

Государственный экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме по усмотрению государственной экзаменационной комиссии по билетам или без билетов.

Для подготовки ответа аспирант / экстерн использует экзаменационные листы, которые хранятся после приема государственного экзамена в личном деле аспиранта / экстерна.

На каждого аспиранта / экстерна заполняется протокол приема государственного экзамена, в который вносятся вопросы билетов и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема государственного экзамена подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на экзамене.

Уровень знаний аспиранта / экстерна оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты государственного экзамена объявляются аспиранту / экстерну в тот же день после оформления протоколов заседания комиссии.

Аспиранты / экстерны, не прошедшие ГИА в форме государственного экзамена, к представлению научного доклада не допускаются.

Представленный научный доклад подлежит рецензированию.

В рецензии отражается соответствие представленной к защите работы требованиям новизны, актуальности, практической и теоретической значимости, методологической четкости и достоверности полученных результатов. В рецензии отмечаются сильные стороны проведенного исследования и подробно излагаются замечания и вопросы, возникшие у рецензента, а также недостатки, выявленные при ознакомлении с текстом работы. В заключении рецензент делает вывод о соответствии (не соответствии) представленного научного доклада направлению, профилю подготовки и рекомендует (не рекомендует) представленную на рецензию работу к защите.

Рецензентами научного доклада аспиранта / экстерна могут быть доктора и кандидаты наук, ведущие научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры и имеющие научные публикации в рецензируемых российских и / или зарубежных изданиях.

Работа должна быть представлена рецензенту за 20 дней до защиты. Аспирант / экстерн должен быть ознакомлен с рецензией не менее чем за 10 дней до защиты.

Научный руководитель аспиранта представляет в государственную экзаменационную комиссию отзыв на научный доклад аспиранта.

Аспирант / экстерн должен быть ознакомлен с рецензией (рецензиями), отзывом научного руководителя в срок не позднее, чем за 7 дней до представления научного доклада.

Представление научного доклада проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с настоящим Положением.

В процессе защиты научного доклада члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с рецензией (рецензиями) и отзывом научного руководителя аспиранта.

Решение о защите (не защите) научного доклада принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

На каждого аспиранта / экстерна, защищающего научного доклада, заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о защищаемом научном докладе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе ГИА, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Протокол подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на защите представленного научного доклада.

Защита научного доклада аспиранта / экстерна оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Члены государственной экзаменационной комиссии простым большинством голосов оценивают представленный научный доклад и выносят решение:

- о выдаче диплома;
- о переносе срока защиты научного доклада аспирантом / экстерном;
- об отчислении из аспирантуры с выдачей справки.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляются аспиранту / экстерну в тот же день после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий после проведения ГИА хранятся в архиве организации.