

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2020
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Принято на заседании

Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ»

Протокол от 29.05.20 № 6

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.К. Куижева

«29»

мая

2020 г.



Основная образовательная программа
высшего образования – программа подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Форма обучения
Очная/заочная

Нормативный срок освоения программы
По очной форме – 4 года /по заочной форме – 4,5 года

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Майкоп, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ООП аспирантуры), реализуемая университетом по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность подготовки Экология

1.2. Нормативные документы для разработки ООП аспирантуры по направлению подготовки

1.3. Общая характеристика ООП ВО аспирантуры по направлению подготовки.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника университета ООП по направлению подготовки

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ООП

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры по направлению подготовки

4.1. Учебный план.

4.2. Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик

4.4.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)

4.4.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

4.5. Программа научных исследований

4.6. Программа проведения государственной итоговой аттестации

5. Ресурсное обеспечение ООП аспирантуры по направлению подготовки

5.1. Кадровое обеспечение

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры

5.3. Материально-техническое обеспечение

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости,

промежуточной и государственной итоговой аттестации

6.2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры университета

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

8. Приложения

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ООП аспирантуры), реализуемая университетом по направлению подготовки 06.06.0 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки Экология представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

В настоящей основной образовательной программе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ООП – основная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.0 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки Экология.

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), реализуемая в ФГБОУ ВО «МГТУ» представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный с учетом требований рынка труда на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки –

подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 871;

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- нормативно-методических документов Минобрнауки России;

- Устава ФГБОУ ВО «МГТУ»;

- Положения об основных образовательных программах высшего образования – программах подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемых в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»;

- нормативно-методических документов ФГБОУ ВО «МГТУ».

Основная образовательная программа определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие учебные программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.3. Общая характеристика ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки Экология.

Цель ООП аспирантуры: подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации за счет углубленной и качественной подготовки конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической, методической, организационно-управленческой деятельности.

Для реализации цели ООП аспирантуры по направлению 06.06.01 Биологические науки (направленность программы: Экология) в процессе образовательной деятельности предусматривается решение следующих задач:

- формирование и развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускников данной ООП аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование у обучающихся по ООП аспирантуры навыков организации самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование у обучающихся понимания современных тенденций развития в различных областях изучения, использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- изучение основ педагогики и психологии высшей школы;
- углубление и систематизация знаний обучающихся в области философских наук для формирования научного мировоззрения;
- углубление и совершенствование знаний иностранного языка для использования современных методов и технологий научной коммуникации;
- подготовка научно-квалификационной работы, вносящей определенный вклад в создание и развитие научных знаний в области экологии и охраны окружающей среды.

Срок освоения ООП аспирантуры: 4 года по очной форме обучения и 4,5 года по заочной.

Трудоемкость ООП аспирантуры 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 уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем образовании – специалиста или магистра. Прием граждан на обучение в аспирантуре осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника университета ООП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки направленности (профилю) подготовки Экология

Выпускник аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки является специалистом высшей квалификации и должен

быть подготовлен к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей фундаментальных знаний, владение навыками современных методов исследования, научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника университета

В соответствии с ФГОС ВО область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по данному направлению подготовки, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях;
- охрана и рациональное использование природных ресурсов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника университета

В соответствии с ФГОС ВО объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по данному направлению подготовки, являются:

- биологические системы разного уровня организации, механизмы их функционирования и эволюции;
- биологические и природоохранные технологии;
- экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление природных объектов;
- системы и методы государственного контроля и надзора за использованием и охраной биоты и окружающей среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника университета

В соответствии с ФГОС ВО видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры, являются:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- педагогическая деятельность в соответствии с современными парадигмами образования (компетентностная, деятельностьная и др.).

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. Компетенции выпускника аспирантуры, формируемые в результате освоения ООП

Результаты освоения программы подготовки научно-педагогических

кадров в аспирантуре определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы универсальные компетенции (компетентностная модель выпускника прилагается), формируемые в результате освоения программ аспирантуры по всем направлениям подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки и профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными (УК):

- 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);

б) общепрофессиональными (ОПК):

- 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);

в) профессиональными (ПК):

- способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования по анализу влияния абиотических, биотических и антропогенных факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях (ПК-1);

- способностью разрабатывать и научно обосновывать принципы

планирования и проведения мониторинга, экспертизы и оценки состояния среды обитания (ПК-2);

- способностью к разработке принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы на видовом, популяционном и экосистемном уровнях (ПК-3);

- способностью научно обосновывать, разрабатывать и совершенствовать методы проектирования технологических систем и ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия техногенных объектов на окружающую среду (ПК-4);

- способностью применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области экологии (ПК-5).

Полный состав обязательных УК, ОПК и ПК с их краткой характеристикой представлен в виде компетентностной модели выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения ООП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (приложение 1).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

В соответствии с ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом аспиранта; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами научно-исследовательской работы, педагогической и производственной (программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

В учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения базовой и вариативной частей дисциплин (модулей), практик и научных исследований, обеспечивающая формирование компетенций; указана их трудоемкость в зачетных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работ, формы аттестации (приложение 2).

Программа аспирантуры состоит из четырех блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины как базовой, так и вариативной части.

Блок 2 «Практики», состоящий из 2 практик, которые относятся к вариативной части.

Блок 3 «Научные исследования», содержание которого также относится к вариативной части программы.

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

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы (приложение 3).

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

ООП ВО содержит рабочие программы всех дисциплин (модулей) базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору аспиранта (приложение 4).

4.4. Программы практик

При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс, 6 недель, 324 часа/9 зачетных единиц);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (3 курс, 8 недель, 432 часа/12 зачетных единиц);

4.4.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика аспирантов по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является особым видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на научную профессионально-перспективную подготовку обучающихся и дополняющих теоретическую подготовку аспирантов (приложение 5).

4.4.2. Программа педагогической практики

Педагогическая практика в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является неотъемлемой частью ООП. Выпускник аспирантуры

должен быть подготовлен к педагогической работе в государственных и негосударственных средних, средних специальных и высших учебных заведениях, учреждениях дополнительного образования.

Цель педагогической практики – обеспечение профессионального и личностного роста будущих преподавателей-исследователей, формирование положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин с использованием инновационных образовательных технологий; формирование проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных умений и воспитательных педагогических функций (приложение 6).

4.5. Программа научных исследований

В блок «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научно-исследовательская деятельность является одним из важнейших средств повышения качества подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса для подготовки научной квалификационной работы (приложение 7).

5. Ресурсное обеспечение ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ООП аспирантуры должна обеспечиваться руководящими и научно-педагогическими работниками, квалификация которых соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению.

В соответствии с ФГОС доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) при реализации ООП аспирантуры должна составлять не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60%.

При реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки

«Экология» доля штатных научно-педагогических работников составляет 79,6%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100%.

Научные руководители аспирантов имеют ученую степень, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по профилю подготовки и имеют публикации в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях (приложение 8).

Научное руководство аспирантами осуществляют профессора, имеющие ученую степень доктора биологических наук:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)
Акатов Валерий Владимирович	д-р. биол. наук	профессор	Ведущий научный сотрудник кафедры экологии и защиты окружающей среды	E-mail: akatovmgti@mail.ru 8-903-466-46-21
Сиротюк Эмилия Айсовна	д-р. биол. наук	профессор	Ведущий научный сотрудник кафедры экологии и защиты окружающей среды	E-mail: emiliya09@yandex.ru 8-918-423-37-57

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры

Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

ФГБОУ ВО «МГТУ» обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для освоения образовательной программы.

Научная библиотека университета удовлетворяет требованиям Положения о формировании фонда научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ». Фонды библиотеки содержат основные российские реферативные и научные журналы, внесенные в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны

быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Преподаватели разрабатывают и внедряют в учебный процесс новые формы и методы обучения. Реализация компетентного подхода в соответствии с ФГОС ВО, целями ООП и задачами профессиональной подготовки аспирантов предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, анализа конкретных ситуаций практической деятельности и др.) в сочетании с внеаудиторной работой по формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся по дисциплинам учебного плана.

Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

5.3. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «МГТУ» 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.

Учебный процесс обеспечен специальными помещениями для чтения лекций и проведения семинарских и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, лабораторным оборудованием, компьютерами с выходом в Интернет и в локальную сеть университета, принтерами, сканерами, ксероксами, средствами мультимедиа, видеопроекторными устройствами.

Сводные данные по материально-техническому обеспечению учебного процесса, осуществлению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы прилагаются (приложение 9).

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки Экология

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО данного направления подготовки и «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «МГТУ» проведение контроля качества освоения программы аспирантуры производится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП в вузе созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся (приложение 10).

6.2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры университета

Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. К формам государственной итоговой аттестации относятся:

- подготовка и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки направленности (профиля) подготовки «Экология» разработана и утверждена программа государственной итоговой аттестации, в которой приводятся требования к содержанию, объему и структуре научно-квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (приложение 11).

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки аспирантов

Нормативную правовую базу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 27 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871;

- Приказ Министерства образования и науки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Майкопский государственный технологический университет».

Ответственная за программу

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)
Кулова Даханеф Довлетмизовна	канд. биол. наук	доцент	доцент кафедры экологии и защиты окружающей среды	Е-mail: dmd.@yandex.ru 8-918-220-47-51