

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА»  
КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**Ученым советом**  
**Казахстанского филиала МГУ**  
**Протокол № 1 от 1 сентября 2016 года**  
**с дополнениями и изменениями**  
**от 25 мая 2017 года протокол № 4**  
**Ученого совета**  
**Казахстанского филиала МГУ**

**Директор**  
**А.В. Сидорович**



---

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

**Направление подготовки высшего образования**  
**05.04.06 Экология и природопользование**  
**Направленность (профиль): Управление природопользованием**

**Уровень высшего образования**  
**Магистратура**

**Форма обучения очная**

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденного приказом по МГУ от 22 июля 2011 г. №729 с изменениями от 22 мая 2015 года приказом по МГУ № 490.

**Годы начала подготовки: 2018.**

## Определения и сокращения

*ОПОП ВО* – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры.

*Зачетная единица (з.е.)* – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при освоении ОПОП ВО (отдельных элементов ОПОП ВО), включающая в себя все виды учебной деятельности обучающегося, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

*ФОС* – система методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, компетенций обучающихся по программам бакалавриата, программам магистратуры.

*УК* – универсальные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*ОПК* – общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*ПК* – профессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*СПК* – специализированные компетенции – специализированные компетенции магистерской программы «Управление природопользованием».

## Нормативные правовые документы

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

Образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденный приказом МГУ «об утверждении образовательных стандартов МГУ» от 22 июля 2011 г. №729.;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383.

Устав МГУ и учебно-нормативная база МГУ и Казахстанского филиала МГУ.

## 1. Общие сведения об образовательной программе

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры (далее – ОПОП), реализуемая Казахстанским филиалом МГУ по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование** представляет собой систему документов разработанную на основе Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденного приказом МГУ от 22 июля 2011 г. №729.

ОПОП включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы

практик (включая программу научно-исследовательской работы студента), программу государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы для контроля формирования компетенций обучающихся в процессе освоения образовательной программы.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику ОПОП «магистр».

1.3. Объем образовательной программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

1.4. Форма (формы) обучения: очная

1.5. Срок получения образования: при очной форме обучения 2 года;

1.6. Язык (языки) образования: образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.7. Тип ОПОП ВО

ОПОП является программой академической магистратуры и направлена на подготовку к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности как основному.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников МГУ, освоивших программу магистратуры по данному направлению подготовки: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, институты в сфере экологии и природопользования; общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников МГУ, освоивших программу магистратуры по данному направлению подготовки: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники МГУ, освоившие программу магистратуры по данному направлению подготовки:

- научно-исследовательский (основной);
- проектно-производственный;
- контрольно-экспертный;
- организационно-управленческий;

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника ОПОП

*научно-исследовательская деятельность:*

– участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

- проведение лабораторных исследований;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в полевых натурных исследованиях;

*проектно-производственная деятельность:*

- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
- установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;
- выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;
- выявление принципов оптимизации среды обитания;
- проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;
- изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
- эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;
- экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;
- обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики;
- сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;
- участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;
- проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;
- разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;

*контрольно-экспертная деятельность:*

- подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;
- производственный экологический контроль в организациях;
- проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности;

*организационно-управленческая деятельность:*

- участие в работе административных органов управления;
- обеспечение экологической безопасности хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях;
- разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;

### **3. Компетенции выпускника (требуемые результаты освоения) ОПОП**

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки «Экология и природопользование» у выпускника МГУ должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные, специализированные профессиональные компетенции.

3.1 Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

***универсальные:***

- Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности (УК-1).
- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (УК-2).
- Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (УК-3).

***общепрофессиональные:***

- Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами анализа данных и выявления закономерностей (ОПК-1).
- Способность использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации и для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).
- Владение знаниями философских концепций естествознания и методологией научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-3).
- Способность использовать знания специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-4).
- Способность использовать знания специальных и новых разделов природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-5).
- Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранными языками как средством делового общения (ОПК-6).
- Способность применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики при разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7).
- Способность к активной социальной мобильности, общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-8).
- Способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способен порождать новые идеи (креативность) (ОПК-9).
- Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-10).

***профессиональные:***

*научно-исследовательская деятельность:*

- способность формулировать проблемы и задачи научного исследования в области экологии и природопользования, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);
- способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистратуры (ПК-2);
- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);
- способность использовать современные методы обработки и интерпретации

экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4).

*Проектно-производственная деятельность:*

– способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

– способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

– способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

*Контрольно-экспертная:*

– способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);

*Организационно-управленческая:*

– способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

***Специализированные компетенции магистерской программы «Управление природопользованием»***

– способность принимать организационно-управленческие решения в области природопользования и экологической политики (СПК -1);

– умение использовать законодательные и нормативные документы, регулирующие правоотношения ресурсопользования (СПК -2);

– владение компьютерными методами составления карт и анализа информации при управлении природопользованием (СПК -3);

– умение проводить экологическую экспертизу проектов и предотвращать конфликтные ситуации в природопользовании (СПК -4);

– способность критически анализировать и использовать различные источники информации при проведении эколого-экономических исследований (СПК- 5);

– умение выявлять и анализировать экологические проблемы на локальном и региональном уровнях (СПК -6);

– способность определять стратегии развития регионов с учетом экологических, социально-экономических показателей (СПК 7);

– владение современным научным терминологическим аппаратом для обоснования и реализации научно-исследовательских проектов (СПК - 8)

#### 4. Структура ОПОП и формируемые компетенции

Таблица 4.1.

Элементы ОПОП	Объем элементов ОПОП в зачетных единицах	Коды компетенций
<b>БЛОКИ, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>	<b>75</b>	
<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>	<b>20</b>	

Иностранный язык	<b>8</b>	УК-2; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Философские проблемы естествознания	<b>3</b>	УК-1; УК-2
Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	<b>3</b>	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4;
Современные проблемы экологии и природопользования	<b>2</b>	УК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3;
Управление научными проектами	<b>2</b>	ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-9.
Устойчивое развитие	<b>2</b>	УК-2; ОПК-7; ПК-6;
<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>	<b>55</b>	
Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования	<b>3</b>	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-8
Эколого-экономическая экспертиза проектов в сфере природопользования	<b>3</b>	УК-2; ОПК-2; ПК-7;
Международная и региональная экологическая политика	<b>3</b>	УК-1; ОПК-6;
Основы геоинформационных систем для управления природопользованием	<b>3</b>	ОПК-2; ОПК-5; ПК-3; ПК-6; ПК-9; СПК-3;
Кадастровое картографирование	<b>4</b>	УК-1; ОПК-2; ПК-2; СПК-3; СПК-5;
Управление отходами	<b>3</b>	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; СПК-1;
Управление особо охраняемыми природными территориями	<b>4</b>	УК-2; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; СПК-2;
Стратегия развития туризма в городах и регионах	<b>3</b>	УК-1; ОПК-9; ПК-9; СПК-7;
Медицинская география и экология человека	<b>4</b>	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СПК-6;
<b>Дисциплины по выбору ДВ</b>	<b>25</b>	
Языковая культура в научных исследованиях	<b>5</b>	ОПК-6; СПК-8;
Практический курс русского языка в иноязычной аудитории	<b>5</b>	ОПК-6
Природные риски и прогноз Каспия	<b>5</b>	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; СПК-1; СПК-4; СПК-6
Сельскохозяйственное освоение и	<b>3</b>	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2;



продовольственная безопасность		ПК-5; СПК-3; СПК-7;
Ландшафтно-экологическое планирование городских территорий	<b>2</b>	ОПК-1; СПК-5; СПК-7
Территориальная структура природно-хозяйственного потенциала регионов Казахстана	<b>5</b>	ОПК-1; СПК-5; СПК-7;
Региональная экономика	<b>3</b>	ОПК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
<b>ПРАКТИКИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>	<b>36</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
<b>Практики. В том числе:</b>	<b>18</b>	
Научно-производственная	<b>9</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
Преддипломная	<b>9</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
<b>Научно-исследовательская работа. В том числе:</b>	<b>18</b>	
Научно-исследовательская работа	<b>16</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
Научно-исследовательский семинар	<b>2</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2;

		СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>9</b>	
Защита выпускной работы	<b>6</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК- 6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
Междисциплинарный экзамен по направлению «Экология и природопользование»	<b>3</b>	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК- 6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; СПК-6; СПК-7; СПК-8;
<b>Объем программы магистратуры</b>	<b>120</b>	
<b>Факультатив</b>	<b>2</b>	
Информационные технологии в оценке эмиссий в окружающую среду	<b>2</b>	ОПК-2; ПК-4; СПК-3

Учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик (включая программу научно-исследовательской работы студента), представлены отдельными документами.

## **5. Условия реализации программы магистратуры**

### **5.1. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы**

Реализация основной образовательной программы магистратуры обеспечена штатными научно-педагогическими работниками филиала, преподавателями географического факультета МГУ, командированными в филиал для чтения лекций и семинаров по учебным дисциплинам программы, а также преподавателями географического факультета, обеспечивающими выполнение образовательной программы в процессе включенного обучения студентов филиала на географическом факультете МГУ согласно утвержденному порядку. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, реализующих программу магистратуры, соответствует предъявляемым требованиям.

В реализации программы участвуют работники из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) программы магистратуры.

### **5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры**

Филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным

правилам и нормам.

Для реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки «Экология и природопользование» имеются оборудованные учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные аудитории оборудованы для занятий студентов самостоятельной работой.

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки «Экология и природопользование» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам учебного плана.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой и вариативной частей, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, а также дополнительной литературы.

Каждый обучающийся Филиала через электронную библиотеку ИРБИС 64+ обеспечен доступом к электронно-библиотечным ресурсам.

Из Web-сайта МГУ <https://www.msu.ru/resources/msu-ws.html> студентам Филиала предоставляется доступ к полным текстам научных журналов, книг, монографий на русском и иностранных языках через сайт Научной библиотеки МГУ <http://www.nbmgu.ru/publicdb/>. Электронные ресурсы сайта используются студентами и преподавателями в учебных и научных целях.

По завершении обучения по образовательной программе магистратуры по направлению «Экология и природопользование» и при успешном прохождении Государственной итоговой аттестации выпускник программы получает диплом Московского государственного университета с присвоением степени магистра.