

Приложение к  
Общей характеристике  
основной профессиональной  
образовательной программы  
высшего образования

Направление подготовки (специальность) высшего образования

**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) программы **Управление природопользованием**

Уровень высшего образования: **Двухлетняя магистратура**

Казахстанский филиал МГУ

**Планируемые результаты освоения образовательной программы и обеспечивающие их  
достижение результаты обучения**

**Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции выпускника и обеспечивающие их достижение результаты обучения ОПОП ВО**

В результате освоения программы двухлетней магистратуры у выпускника МГУ должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные и специализированные профессиональные компетенции.

**Общая схема формирования компетенций у обучающихся при освоении образовательной программы.**

| Компетенции<br>ОС МГУ и соответствующая ей компетенция ФГОС  |   | Элемент образовательной<br>программы  | семестр     | Результаты обучения,<br>соответствующие<br>указанному элементу<br>образовательной програм<br>мы |
|--|---|---|-------------|---|
| Компетенция ОС МГУ   | Компетенция ФГОС  |   |             |   |
| УК-1 способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности | ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Философские проблемы естествознания   | 2 семестр   | указаны в РПД   |
|  |   | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | 1,2 семестр | указаны в РПД   |
|  |   | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования            | 2 семестр   | указаны в РПД   |
|  |   | Международная и региональная экологическая политика                             | 4 семестр   | указаны в РПД   |
|  |   | Кадастровое картографирование   | 3 семестр   | указаны в РПД   |
|  |   | Управление отходами   | 1 семестр   | указаны в РПД   |
|  |   | Стратегия развития туризма в городах и регионах                                 | 3 семестр   | указаны в РПД   |

|   |  |  |                    |                        |
|---|--|--|--------------------|------------------------|
|   |  | Медицинская география и экология человека                            | 1 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)                                | 3 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика                                     | 2 семестр          | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр          | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар   | 1, 2, 3, 4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА  | 4 семестр          | указаны в РП ИГА       |
| <b>УК-2</b> готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | Иностранный язык   | 1,2 семестр        | указаны в РПД          |
|   |  | Философские проблемы естествознания                                  | 2 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Устойчивое развитие  | 3 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Эколого-экономическая экспертиза проектов в сфере природопользования | 3 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Управление особо охраняемыми природными территориями                 | 1 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Медицинская география и экология человека                            | 1 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)                                | 3 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность (ДВ)  | 3 семестр          | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика                                     | 2 семестр          | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр          | указаны в РПП          |

|  |  |   |                 |                        |
|--|--|---|-----------------|------------------------|
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар                    | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИС и НИС |
|  |  | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>УК-3</b> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения   | <b>ОК-2</b> готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения  | Современные проблемы экологии и природопользования                                    | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |  | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар                    | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
|  |  |   |                 |                        |
| <b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>  |  |   |                 |                        |
| <b>ОПК-1</b> владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами анализа данных и выявления закономерностей | <b>ОПК-6</b> владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования                  | 2 семестр       | указаны в РПД          |
|  |  | Управление особо охраняемыми природными территориями                                  | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |  | Медицинская география и экология человека   | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |  | Территориальная структура природно-хозяйственного потенциала регионов Казахстана (ДВ) | 1 семестр       | указаны в РПД          |

|  |   |   |                 |                        |
|--|---|---|-----------------|------------------------|
|  |   | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность                  | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Ландшафтно-экологическое планирование городских территорий                      | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Региональная экономика  | 2 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар              | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-2</b> способность использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации и для решения задач профессиональной | <b>ОПК-2</b> способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности | Иностранный язык  | 1,2 семестр     | указаны в РПД          |
|  |   | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | 1,2 семестр     | указаны в РПД          |
|  |   | Современные проблемы экологии и природопользования                              | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Эколого-экономическая   | 3 семестр       | указаны в РПД          |

|              |   |                 |                        |
|--------------|---|-----------------|------------------------|
| деятельности | экспертиза проектов в сфере природопользования                              |                 |                        |
|              | Основы геоинформационных систем для управления природопользованием          | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|              | Кадастровое картографирование   | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|              | Медицинская география и экология человека                                   | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|              | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность              | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|              | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|              | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|              | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар          | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|              | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
|              | Информационные технологии в оценке эмиссий в окружающую среду (факультатив) | 2 семестр       | указаны в РПД          |

|   |  |  |                 |                        |
|---|--|--|-----------------|------------------------|
| <b>ОПК-3</b> владение знаниями философских концепций естествознания и методологией научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | <b>ОПК-1</b> владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность     | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика                                   | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА  | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-4</b> способность использовать знания специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности        | <b>нет</b>   | Современные проблемы экологии и природопользования                 | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика                                   | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА  | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-5</b> способность использовать знания специальных и новых  | <b>нет</b>   | Современные проблемы экологии и природопользования                 | 1 семестр       | указаны в РПД          |

|  |   |  |                 |                        |
|--|---|--|-----------------|------------------------|
| разделов природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности                                |   | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования | 2 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Основы геоинформационных систем для управления                       | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная практика                                     | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Преддипломная практика   | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар   | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |   | ИГА  | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-6</b> способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранными языками как средством делового общения | <b>ОПК-4</b> способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения | Иностранный язык   | 1, 2 семестр    | указаны в РПД          |
|  |   | Международная и региональная экологическая политика                  | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Практический курс русского языка в иноязычной аудитории              | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Языковая культура в научных исследованиях                            | 2 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная  | 2 семестр       | указаны в РПП          |



|   |  |  |                |                        |
|---|--|--|----------------|------------------------|
|   |  | практика   |                |                        |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар   | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-7</b> 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 | <b>ОПК-7</b> способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, 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 | Устойчивое развитие  | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования | 2 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Региональная экономика   | 2 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика                                     | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар   | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-8</b> способность к активной социальной мобильности, общению в   | <b>ОПК-3</b> способностью к активному общению в научной, производственной и социально-   | Иностранный язык   | 1, 2 семестр   | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная  | 2 семестр      | указаны в РПП          |

|  |  |  |                |                        |
|--|--|--|----------------|------------------------|
| научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности   | общественной сферах деятельности   | практика   |                |                        |
|  |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-9</b> способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способен порождать новые идеи (креативность) | <b>ОПК-8</b> готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)                         | Управление научными проектами                                      | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Стратегия развития туризма в городах и регионах                    | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Научно-производственная практика                                   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ОПК-10</b> готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические,            | <b>ОПК-9</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Управление научными проектами                                      | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Научно-производственная практика                                   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |

|  |  |  |                |                        |
|--|--|--|----------------|------------------------|
| конфессиональные и культурные различия   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>  |  |  |                |                        |
| <b>ПК-1</b> 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 | <b>ПК-1</b> способностью формулировать проблемы, задами и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов ,научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований | Медицинская география и экология человека                          | 1 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Региональная экономика   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-производственная практика                                   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Преддипломная практика   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-2</b> способность творчески использовать в   | <b>ПК-2</b> способностью творчески использовать в научной и  | Кадастровое картографирование                                      | 3 семестр      | указаны в РПД          |

|   |  |   |                |                        |
|---|--|---|----------------|------------------------|
| <p>научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистратуры</p>   | <p>производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>  | <p>Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность</p>     | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | <p>Научно-производственная практика</p>                                   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | <p>Преддипломная практика</p>   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | <p>Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар</p> | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | <p>ИГА</p>  | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <p><b>ПК-3</b> владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p> | <p><b>ПК-3</b> владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p> | <p>Современные проблемы экологии и природопользования</p>                 | 1 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | <p>Управление научными проектами</p>                                      | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | <p>Основы геоинформационных систем для управления природопользованием</p> | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | <p>Научно-производственная практика</p>                                   | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | <p>Преддипломная практика</p>   | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | <p>Научно-исследовательская работа и научно-</p>                          | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |

|  |   |   |                 |                        |
|--|---|---|-----------------|------------------------|
|  |   | исследовательский семинар работа  |                 |                        |
|  |   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-4</b> способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований                          | <b>ПК-4</b> способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований                            | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | 1,2 семестр     | указаны в РПД          |
|  |   | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования            | 2 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа       | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-5</b> способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | <b>ПК-5</b> способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | Управление отходами   | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Управление особо охраняемыми природными территориями                            | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)   | 3 семестр       | указаны в РПД          |

|  |   |   |                 |                        |
|--|---|---|-----------------|------------------------|
| окружающую среду   |   | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность (ДВ)       | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-6</b> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | <b>ПК-6</b> способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | Устойчивое развитие   | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Основы геоинформационных систем для управления                            | 4 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Управление отходами   | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Управление особо охраняемыми природными территориями                      | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)                                     | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|  |   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|  |   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |

|   |  |   |                |                        |
|---|--|---|----------------|------------------------|
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-7</b> 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 | <b>ПК-7</b> способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами | Эколого-экономическая экспертиза проектов в сфере природопользования      | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-8</b> способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и  | <b>ПК-8</b> способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации   | Методы эколого-экономических исследований в сфере природопользования      | 2 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |

|  |  |   |                |                        |
|--|--|---|----------------|------------------------|
| разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды   | по сохранению природной среды  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>ПК-9</b> способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | <b>ПК-9</b> способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | Управление научными проектами   | 4 семестр      |                        |
|  |  | Основы геоинформационных систем для управления природопользованием        | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Управление отходами   | 1 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Стратегия развития туризма в городах и регионах                           | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|  |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|  |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**



|   |   |                 |                        |
|---|---|-----------------|------------------------|
| <b>СПК- 1</b> способность принимать организационно-управленческие решения в области природопользования и экологической политики | Управление отходами   | 1 семестр       |                        |
|   | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)                                     | 3 семестр       | указаны в РПД          |
|   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>СПК- 2</b> умение использовать законодательные и нормативные документы, регулирующие правоотношения ресурсопользования       | Управление особо охраняемыми природными территориями                      | 1 семестр       | указаны в РПД          |
|   | Научно-производственная практика  | 2 семестр       | указаны в РПП          |
|   | Преддипломная практика  | 4 семестр       | указаны в РПП          |
|   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,2,3,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   | ИГА   | 4 семестр       | указаны в РП ИГА       |
| <b>СПК- 3</b> владение компьютерными методами составления   | Основы геоинформационных систем для                                       | 4 семестр       | указаны в РПД          |

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
| карт и анализа информации при управлении природопользованием  | управления природопользованием  |                |                        |
|   | Кадастровое картографирование   | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность (ДВ)       | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   | Информационные технологии в оценке эмиссий в окружающую среду             | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>СПК - 4</b> умение проводить экологическую экспертизу проектов и предотвращать конфликтные ситуации в природопользовании | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)                                     | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   | Научно-исследовательская  | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |

|  |  |   |   |                          |
|--|--|---|---|--------------------------|
|  |  | работа и научно-исследовательский семинар работа                                      |   |                          |
|  |  | ИГА   | 4 семестр                                 | указаны в РП ИГА         |
| <b>СПК -5</b> способность критически анализировать и использовать различные источники информации при проведении эколого-экономических исследований |  | Кадастровое картографирование   | 3 семестр                                 | указаны в РПД            |
|  |  | Ландшафтно-экологическое планирование городских территорий                            | 4 семестр                                 | указаны в РПД            |
|  |  | Территориальная структура природно-хозяйственного потенциала регионов Казахстана (ДВ) | 1 семестр                                 | указаны в РПД            |
|  |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр                                 | указаны в РПП            |
|  |  | Преддипломная практика  | 4 семестр                                 | указаны в РПП            |
|  |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа             | 1,2,3,4 семестр                           | указаны в РП и НИС и НИС |
|  |  | ИГА   | 4 семестр                                 | указаны в РП ИГА         |
|  | <b>СПК -6</b> умение выявлять и анализировать экологические проблемы на локальном и региональном уровнях |   | Медицинская география и экология человека | 1 семестр                |
|  |  | Природные риски и прогноз Каспия (ДВ)   | 3 семестр                                 | указаны в РПД            |
|  |  | Научно-   | 2 семестр                                 | указаны в РПП            |

|   |  |   |                |                        |
|---|--|---|----------------|------------------------|
|   |  | производственная практика   |                |                        |
|   |  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа             | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| СПК -7 способность определять стратегии развития регионов с учетом экологических, социально-экономических показателей |  | Стратегия развития туризма в городах и регионах                                       | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Сельскохозяйственное освоение и продовольственная безопасность (ДВ)                   | 3 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Ландшафтно-экологическое планирование городских территорий                            | 4 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Территориальная структура природно-хозяйственного потенциала регионов Казахстана (ДВ) | 1 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская  | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |

|   |  |   |                |                        |
|---|--|---|----------------|------------------------|
|   |  | работа и научно-исследовательский семинар работа                          |                |                        |
|   |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |
| <b>СПК -8</b> владение современным научным терминологическим аппаратом для обоснования и реализации научно-исследовательских проектов |  | Языковая культура в научных исследованиях                                 | 2 семестр      | указаны в РПД          |
|   |  | Научно-производственная практика  | 2 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Преддипломная практика  | 4 семестр      | указаны в РПП          |
|   |  | Научно-исследовательская работа и научно-исследовательский семинар работа | 1,23,4 семестр | указаны в РП НИР и НИС |
|   |  | ИГА   | 4 семестр      | указаны в РП ИГА       |