

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Институт управления, экономики и финансов

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор КФУ

Р. Минзарипов

Минзарипов Р.Г.

« 12 » *декабря* 20 17



ПРОГРАММА

**вступительного испытания для поступающих на
программы высшего образования-программы магистратуры
по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Казань
2017**

Утверждено на заседании Учебно-методической комиссии Института управления, экономики и финансов КФУ, протокол № 01 от «13» сентября 2017 года.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование».

Вступительное испытание проводится на русском языке. Вступительное испытание состоит из трех частей:

- Часть 1: тестирование по направлению,
- Часть 2: написание мотивационного письма,
- Часть 3: предоставление портфолио достижений абитуриента.

Часть 1: тестирование включает в себя 50 вопросов. Время, отводимое для прохождения данной части вступительного испытания, составляет 60 минут. Тематика разделов тестирования представлена в разделе Тестирование.

Часть 2: мотивационное письмо пишется после прохождения тестирования. Время, отводимое для прохождения данной части вступительного испытания, составляет 60 минут. Требования к структуре и содержанию мотивационного письма представлены в разделе Мотивационное письмо.

Часть 3: портфолио передается абитуриентом собственноручно ответственному сотруднику Центра магистратуры Института управления, экономики и финансов КФУ в день проведения вступительного испытания. Требования к структуре и содержанию портфолио представлены в разделе Портфолио.

Вступительное испытание оценивается по 100 балльной шкале. В том числе:

- Часть 1: тестирование - 50 баллов,
- Часть 2: мотивационное письмо - 20 баллов,
- Часть 3: портфолио – 30 баллов.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Содержание разделов тестирования.

Экология и Природообустройство

Взаимодействие организма и среды. Уровни биологической организации. Источники энергии для организмов. Автотрофы и гетеротрофы. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы и редуценты.

Условия и ресурсы среды. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологическое значение основных абиотических факторов. Заменяемые и незаменимые ресурсы. Лимитирующие факторы. Взаимодействие экологических факторов.

Популяционная экология. Определение понятий "биологический вид" и "популяция". Структура популяций. Динамические характеристики популяции: рождаемость, смертность, скорость популяционного роста. Специфика популяций организмов на урбанизированных территориях. Понятие о синантропизации популяций организмов.

Сообщества. Биоценозы (сообщества), их таксономический состав и функциональная структура. Типы взаимоотношений между организмами. Внутривидовая и межвидовая конкуренция. Видовое разнообразие как специфическая характеристика сообщества. Динамика сообществ во времени.

Экосистемы. Определение экосистемы. Трофические уровни. Потери энергии при переходе с одного трофического уровня на другой. Пирамиды численности и биомассы. Сукцессии экосистем. Устойчивость экосистем и экологическое равновесие. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем. Экосистемы урбанизированных территорий.

Биосфера. Природные ландшафты. Биосфера, ее строение и эволюция. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое и биокосное вещество. Круговорот веществ и энергии. Преобразующее влияние живого на среду обитания.

Роль деятельности человека в изменении биологического разнообразия. Человек и его деятельность, как фактор, определяющий биологическое разнообразие. Проблема сохранения биологического разнообразия при антропогенном воздействии.

Мониторинг состояния территорий. Виды мониторинга. Классификация видов мониторинга. Биотестирование и биоиндикация как методы контроля качества среды.

Определение и направления природообустройства. Экологически обоснованное проектирование объектов. Озеленение и благоустройство. Ландшафтное проектирование и дизайн. Санитарная охрана территорий. Природоохранное обустройство территорий. Обустройство после стихийных бедствий. Охрана и рекультивация земель.

Определение и направления водопользования. Виды водопользования. Проблемы водопользования. Водоснабжение и очистка сточных вод. Мелиорация земель. Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов.

Природные и техногенные катастрофы

Природные катастрофы, катаклизмы, стихийные бедствия. Специфика природных катастроф. Последствия природных катастроф. Климатические изменения. Засухи. Пожары. Наводнения, потопа, подтопления территорий. Представление о мерах по безопасности и снижению последствий.

Климатические изменения. Современные изменения климата, вызванные техногенными катастрофами. Современные представления о глобальном изменении климата. Факторы, влияющие на глобальные изменения климата. Техногенные катастрофы, как фактор, усугубляющий изменения климата. Представление о мерах по безопасности и снижению последствий.

Техногенные катастрофы. Специфика катастроф антропогенного происхождения. Последствия техногенных катастроф для природной среды. Последствия техногенных катастроф на предприятиях энергетического сектора. Последствия на предприятиях химической промышленности. Последствия на предприятиях обрабатывающей промышленности. Последствия аварий на металлургических предприятиях. Аварии на предприятиях нефтедобывающей промышленности, нефтяные разливы. Представление о мерах по безопасности, ликвидации последствий и реабилитации территорий.

Боевые действия, как причина экологических катастроф. Последствия для экосистем от применения обычных видов вооружений. Актуальные и отдаленные последствия для экосистем от применения оружия массового уничтожения. Представление о мерах по безопасности, ликвидации последствий и реабилитации территорий.

Города с неблагоприятными условиями проживания. Воздействие города на абиотическую среду. Изменение геологической среды. Нарушенность территорий. Просадки, карстовые провалы, оползни, эрозия и др. Изменение поверхностной гидрографической сети и подземных водотоков. Подтопление территорий, истощение вод. Загрязнение атмосферы. Загрязнение и трансформация почв в условиях города. Загрязнение водных ресурсов. Проблемы твердых бытовых и промышленных отходов. Представление о мерах по безопасности, ликвидации последствий и реабилитации территорий.

Воздействие города на биотические компоненты. Трансформация городских ландшафтов, замещение природных биоценозов урбоценозами и антропоценозами. Воздействие городов на растительный и животный мир. Сокращение естественных зеленых зон, проблемы городских лесов. Снижение биологического разнообразия. Понятие о синантропных видах. Проблемы бездомных животных.

Влияние факторов городской среды на здоровье населения. Влияние климатических факторов (пыль, туман, смог, инсоляция, температурный режим, ультрафиолетовая радиация и др.). Влияние химических факторов в городской среде, действие промпредприятий и транспорта. Влияние физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных и ионизирующих излучений), источники и последствия. Агрессивность городской среды, влияние социо-психологических факторов, стрессы.

Медико-биологические основы безопасности. Основы безопасности жизнедеятельности человека.

Урботерритории как потенциальные источники катастроф. Предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность города, как источник техногенных катастроф. Потенциальная опасность предприятий по водоснабжению и водоотведению. Потенциальная

опасность предприятий ЖКХ. Потенциальная опасность предприятий по утилизации, хранению и переработке ТБО.

Транспортные катастрофы. Транспортная инфраструктура, как источник потенциальных техногенных катастроф. Автомобильный транспорт, как источник техногенных катастроф. Железнодорожный транспорт, как источник техногенных катастроф. Авиационный транспорт, как источник техногенных катастроф. Речной и морской транспорт, как источник техногенных катастроф. Трубопроводный транспорт, как источник техногенных катастроф.

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Вопрос 1. Уровнями биологической организации являются:

- а) ген, клетка, орган, организм, популяция, сообщество
- б) клетка, орган, ген, организм, популяция, сообщество
- в) организм, популяция, сообщество
- г) популяция, сообщество, организм

Вопрос 2. Какие организмы называются консументами:

- а) организмы, питающиеся органическим веществом
- б) организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических веществ
- в) организмы, разлагающие органические вещества до неорганических
- г) организмы, поедающие особей своего вида

Вопрос 3. Какие организмы называются продуцентами:

- а) организмы, питающиеся органическим веществом
- б) организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических веществ
- в) организмы, разлагающие органические вещества до неорганических
- г) организмы, поедающие особей своего вида

Вопрос 4. Какая из цепочек передачи энергии в экосистемах верная?

- а) продуцент – редуцент – консумент
- б) консумент 1 порядка – консумент 2 порядка – продуцент – редуцент
- в) консумент 1 порядка – продуцент – консумент 2 порядка
- г) продуцент – консумент 1 порядка – консумент 2 порядка – редуцент

Вопрос 5. К биотическим факторам относится:

- а) содержание питательных веществ в почве
- б) хищничество
- в) загрязнение воздуха
- г) освещенность

Вопрос 6. К абиотическим факторам относится:

- а) загрязнение воздуха
- б) влажность почвы
- в) конкуренция
- г) внесение удобрений

Вопрос 7. К незаменимым ресурсам относятся:

- а) все полезные ископаемые, энергоресурсы
- б) атмосферный воздух, вода, генетический фонд живых организмов
- в) энергоресурсы, атмосферный воздух, вода
- г) все полезные ископаемые

Вопрос 8. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется:

- а) лимитирующим;
- б) основным;
- в) фоновым;
- г) витальным.

Вопрос 9. Что такое экологический оптимум:

- а) диапазон значений экологического фактора, при котором организм встречается в сообществе

- б) диапазон значений экологического фактора, при котором могут обитать представители данного вида
- в) диапазон наиболее благоприятных для данного вида значений экологического фактора
- г) диапазон наиболее благоприятных значений экологического фактора для данного сообщества

Вопрос 10. Что такое биологический вид:

- а) группа особей, сходных по морфолого-анатомическим, физиолого-экологическим, биохимическим и генетическим признакам
- б) группа особей, занимающих естественный ареал, способных свободно скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство
- в) группа особей, сходных по морфолого-анатомическим, физиолого-экологическим, биохимическим и генетическим признакам, занимающих естественный ареал, способных свободно скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство
- г) группа особей, сходных по физиолого-экологическим, биохимическим признакам, занимающих естественный ареал, способных свободно скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство

Вопрос 11. Популяция в экологии это:

- а) совокупность индивидуумов, из которой отбирается выборка, и на которую могут быть распространены результаты, полученные для этой выборки
- б) совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определенный ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп
- в) совокупность индивидуумов одного вида, из которой отбирается выборка
- г) совокупность однородных по определенному критерию клеток

Вопрос 12. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется:

- а) популяцией
- б) сообществом
- в) содружеством
- г) группой

Вопрос 13. Для популяций, обитающих на урбанизированных территориях характерно:

- а) повышение численности всех видов организмов
- б) снижение численности у видов-синантропов
- в) повышение численности у видов-синантропов
- г) повышение генетического разнообразия

Вопрос 14. Экологическая ниша это:

- а) совокупность факторов и ресурсов среды, при которых может существовать вид
- б) географический пункт, где найдено или наблюдалось отдельное растение или животное
- в) график экологической функции
- г) пустой уровень в экологической пирамиде

Вопрос 15. Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

- а) биоценоз
- б) фитоценоз
- в) зооценоз
- г) микробоценоз

Вопрос 16. Определенная территория со свойственной ей абиотическими факторами среды обитания (климат, почва, вода) называется ...

- а) биотоп;
- б) биотон;
- в) биогеоценоз;
- г) экосистема.

Вопрос 17. Стабильное состояние экосистемы, производящей максимальную биомассу на единицу энергетического потока, называют:

- а) первичной сукцессией;
- б) климаксом;
- в) вторичной сукцессией;
- г) флуктуацией.

Вопрос 18. Какая из этих тенденций соответствует действительности?

- а) урбанизированные территории расширяются во всем мире, равно как и уровень их загрязнения
- б) на долю автомобильного транспорта приходится более половины всех выбросов оксидов азота
- в) некоторые загрязнители воздуха могут переноситься ветром на большие расстояния и оседать на нетронутых территориях
- г) все перечисленные

Вопрос 19. Что из приведенного ниже представляет собой серьезную угрозу для биоразнообразия?

- а) утрата местообитаний
- б) загрязнение
- в) чрезмерная эксплуатация ресурсов
- г) все указанные

Вопрос 20. Назовите автора учения о ноосфере:

- а) Д. И. Менделеев,
- б) М. В. Ломоносов,
- в) В. И. Вернадский,
- г) В. А. Анучин.

Вопрос 21. Термин «экология» предложил:

- а) Э. Геккель
- б) В. И. Вернадский;
- в) Ч. Дарвин;
- г) А. Тенсли

Вопрос 22. К косному веществу биосферы относятся:

- а) нефть, каменный уголь, известняк
- б) гранит, базальт;
- в) вода, почва
- г) растения, животные, грибы, бактерии

Вопрос 23. Экологический мониторинг – это:

- а) наблюдение за состоянием окружающей среды.
- б) прогноз экологической ситуации.
- в) система наблюдений, анализа и прогноза состояния окружающей среды.
- г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.

Вопрос 24. ПДК - это:

- а) норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.
- б) концентрация вредного вещества в окружающей среде.
- в) допустимое содержание выбросов в воздухе.
- г) характеристика загрязнения среды.

Вопрос 25. Биоиндикаторы - это:

- а) живые организмы, обитающие в районах техногенного загрязнения
- б) живые организмы, изменяющиеся морфологически в условиях техногенного загрязнения
- в) живые организмы, реагирующие на изменение сапробности воды
- г) живые организмы, используемые для выявления загрязнения окружающей среды

Вопрос 26. К природным катастрофам НЕ относятся

- а) метеорологические
- б) тектонические
- в) гидродинамические
- г) все перечисленные

Вопрос 27. Значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызванное ливнями, весенним таянием снега, ветровым нагоном воды, разрушением дамб, плотин и т.д., называется:

- а) наводнение
- б) паводок
- в) цунами
- г) волны

Вопрос 28. Фаза водного режима реки, затопление, которое приходится на весну и в основном вызвано поступлением талых снеговых вод, - это:

- а) наводнение
- б) весеннее половодье
- в) паводок
- г) межень

Вопрос 29. Сколько процентов пожаров возникает по вине человека?

- а) 7-8%
- б) 46%
- в) 90%

Вопрос 30. Опасность селей не только в их разрушительной силе, но и:

- а) во внезапном их возникновении
- б) их самой активности
- в) их систематических толчках
- г) в других причинах

Вопрос 31. Какие регионы и природные зоны Земли в большей степени страдают от последствий изменения климата?

- а) тропические леса Амазонии
- б) австралийские пустыни
- в) Арктика и Антарктида
- г) Европа

Вопрос 32. Каковы могут быть негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России?

- а) снижение урожайности пшеницы
- б) лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
- в) снижение продолжительности отопительного сезона
- г) возрастание сейсмичности

Вопрос 33. К техногенным катастрофам относят:

- а) транспортные катастрофы
- б) военные действия
- в) землетрясения

изменение климата

Вопрос 34. Чем отличается катастрофа от аварии?

- а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом
- б) воздействием поражающих факторов на людей
- в) воздействием на природную среду
- г) нет отличий

Вопрос 35. Объект хозяйства или иного назначения, при аварии на котором может произойти гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, возникнуть угроза здоровью людей, либо будет нанесен ущерб экономике или окружающей природной среде, это:

- а) аварийный объект
- б) потенциально опасный объект
- в) катастрофически опасный объект
- г) проблемный объект.

Вопрос 36. Группы аварий, относимых к чрезвычайным ситуациям техногенного характера:

- а) на гидродинамических объектах,
- б) на радиационных объектах, на химически опасных объектах

- в) все вышеперечисленное
- г) на коммунально-энергетических объектах, на транспорте

Вопрос 37. Последствиями аварий на предприятиях химической промышленности могут быть:

- а) заражение окружающей среды опасными ядовитыми веществами
- б) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны
- в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории
- г) иные последствия

Вопрос 38. По каким признакам классифицируются возможные аварии на АЭС?

- а) по характеру последствий для населения и окружающей среды
- б) по месту нахождения объекта
- в) по численности населения, проживающего в зоне объекта
- г) по иным причинам

Вопрос 39. К причинам аварий на металлургических предприятиях относится:

- а) не достаточно высокий уровень производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
- б) физический и моральный износ технологического оборудования
- в) неблагоприятные погодные условия
- г) иные причины

Вопрос 40. Виды оружия, способные в результате их применения привести к массовым поражениям или уничтожению большого количества людей, масштабным последствиям для экосистем, называются:

- а) химическим оружием
- б) оружием массового поражения
- в) бактериологическим оружием
- г) биологическим оружием

Вопрос 41. Карстовые провалы и просадки грунтов в городах вызваны, в первую очередь:

- а) падением уровня грунтовых вод
- б) сильными ливневыми дождями
- в) тяжестью городских построек
- г) иными причинами

Вопрос 42. Городская экосистема отличается от естественной тем, что:

- а) в городах плотность популяций всех ее обитателей ниже, чем в пригородах
- б) в городах богаче видовой состав животного мира, чем в пригородах
- в) городская природная среда обеднена видами живых организмов, однако плотность некоторых из них выше, чем в пригородах
- г) высокое биоразнообразие в пригородах.

Вопрос 43. Растения в городах из-за применения в осенне-зимний период большого количества

соли (для защиты жителей от травматизма) страдают от:

- а) избытка воды, растворяющей соль;
- б) водного голодания, вызванного гипертоническим раствором солей в почве
- в) холода, вызванного переохлаждением почвы
- г) иных причин

Вопрос 44. Каковы последствия влияния шума на человека?

- а) усиление аллергических реакций
- б) развитие утомления, расстройства сна, ослабление памяти
- в) увеличение частоты сердечно-сосудистых и бронхолегочных заболеваний
- г) иные последствия

Вопрос 45. Как называются химические вещества, выделяемые при горении отходов,

вызывающие опасные заболевания?

- а) радон

- б) фосфаты
- в) диоксины
- г) биогены

Вопрос 46. К физическим антропогенным опасным факторам, влияющим на человека в городе, относятся:

- а) температура, влажность, атмосферное давление, гравитация
- б) микроорганизмы
- в) радиационное, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнения
- г) гельминты

Вопрос 47. Оказание первой медицинской помощи при ДТП проводится:

- а) в больнице
- б) в радиусе 10 – 20 метров от места происшествия
- в) в домашних условиях
- г) на месте происшествия

Вопрос 48. Авиационные происшествия могут произойти:

- а) только в воздухе
- б) только при падении самолета
- в) в кабине пилота
- г) как в воздухе, так и на земле

Вопрос 49. Основные причины, которые приводят к авиационным происшествиям (50-60% всех авиационных происшествий) это:

- а) воздействие внешней среды
- б) отказ техники
- в) иные причины
- г) ошибки человека

Вопрос 50. Наиболее тяжелые последствия катастроф на речном транспорте:

- а) разрушение судна
- б) гибель людей, разлив нефтепродуктов и ядовитых веществ
- в) затопление судна
- г) повреждение гидротехнических сооружений

МОТИВАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Мотивационное письмо должно отражать следующую информацию:

- цели профессионального развития кандидата, краткий анализ дефицита собственных знаний и компетенций, понимание целей и особенностей данной магистерской программы, которые, по мнению кандидата, помогут ему восполнить обозначенный дефицит, а также будут способствовать достижению поставленных целей;
- необходимо сформулировать интересующую кандидата проблему, которую он хотел бы исследовать, учась на магистерской программе (в качестве магистерской диссертации);
- необходимо отразить ответы на вопросы:
 - в чем состоит выбранная кандидатом проблема
 - почему кандидат считает, что эта проблема достойна исследования
 - кому и чем интересно решение этой проблемы
 - как кандидат сможет использовать решение этой проблемы в практической деятельности

ПОРТФОЛИО

Портфолио оформляется в соответствии с нижеприведенной структурой самим поступающим на бумажном носителе, в переплете на пластиковой пружине.

Портфолио передается собственноручно ответственному сотруднику Центра магистратуры Института управления, экономики и финансов КФУ непосредственно в утвержденные даты вступительных испытаний, без возможности последующего дополнения и корректировки.

Ответственность за достоверность информации представленной в портфолио несет абитуриент, поступающий в магистратуру. При оформлении следует соблюдать аккуратность и достоверность данных.

Структура портфолио личных достижений:

- Титульный лист портфолио (согласно приложению 1);
- Описание (согласно приложению 2);
- копии документов:
 - копия диплома о высшем образовании с приложениями;
 - копии дипломов, сертификатов, подтверждающих признание студента победителем или призером проводимых учреждением высшего образования олимпиады, конкурса, соревнования, состязания международного/всероссийского уровня, направленных на выявление учебных достижений студентов. Учитываются только 1,2,3 места, занятые в вышеуказанных мероприятиях. Региональный уровень мероприятий в данном критерии не учитывается (наличие двух и более достижений по одному отдельному критерию не увеличивает количество баллов);
 - копии опубликованных научно и научно-практических работ (баллы по отдельным критериям внутри научной деятельности суммируются);
 - копии документов, подтверждающих участие в организации и проведении социально ориентированной, общественной деятельности (шефская помощь, благотворительные акции и иные подобные формы мероприятий);
 - копии документов, подтверждающие наличие награды (приза) за результаты культурно-творческой деятельности международного, всероссийского мероприятия. Учитываются только 1,2,3 места, занятые в данных мероприятиях (наличие двух и более достижений по одному отдельному критерию не увеличивает количество баллов);
 - копии документов, подтверждающие наличие награды (приза) за результаты спортивной деятельности, осуществленной им в рамках спортивных международных, всероссийских мероприятий. Учитываются только 1,2,3 места, занятые в данных мероприятиях (наличие двух и более достижений по одному отдельному критерию не увеличивает количество баллов);
 - копия трудовой книжки /трудового договора, подтверждающего стаж практической работы.

Все документы в портфолио предоставляются в виде копий документов, поданное портфолио остается в Центре магистратуры Института управления, экономики и финансов КФУ. Оригиналы документов не принимаются.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1.1. Критерии оценки результатов тестирования

Максимальное количество баллов – 50.

Каждое задание в тесте оценивается в 1 балл, тест содержит 50 заданий.

1.2. Критерии оценки мотивационного письма

Максимальное количество баллов – 20.

Критерии мотивационного письма	Максимум баллов
Мотивированность на обучение	8
Способность последовательно и аргументировано излагать точку зрения	3
Достаточный уровень самостоятельного творческого мышления при интерпретации заданных вопросов	3
Владение терминологическим аппаратом при выражении собственного мнения	3
Лексическая и стилистическая грамотность ответов	3

1.3. Критерии оценки портфолио

Максимальное количество баллов – 30.

Критерии портфолио	Баллы
Учебная деятельность	
Средний балл по диплому:	
✓ диплом с отличием	5
✓ 4,51-4,74	4
✓ 4-4,5	3
Признание студента победителем или призером проводимых учреждением высшего образования олимпиады, конкурса, соревнования, состязания международного/всероссийского уровня, направленных на выявление учебных достижений студентов:	
✓ 1 место (международный статус мероприятия)	8
✓ 2 место (международный статус мероприятия)	7
✓ 3 место (международный статус мероприятия)	6
✓ 1 место (всероссийский статус мероприятия)	5
✓ 2 место (всероссийский статус мероприятия)	4
✓ 3 место (всероссийский статус мероприятия)	3
Рекомендация Председателя ГЭК:	
✓ имеется	3
✓ не имеется	0
Научная деятельность	
Опубликованные научно и научно-практические работы (копии публикаций):	
✓ статьи в зарубежных изданиях, входящих в международные системы цитирования Web of Science или Scopus	12
✓ статьи в российских периодических изданиях из перечня ВАК	8
✓ статьи и тезисы в прочих изданиях	4
Общественная, культурно – творческая и спортивная деятельность	
Участие в организации и проведении социально ориентированной, общественной деятельности (шефская помощь, благотворительные акции и иные подобные формы мероприятий):	
✓ имеется	2
✓ не имеется	0
Награда (приз) за результаты культурно-творческой деятельности международного, всероссийского мероприятия:	
✓ 1 место (международный уровень мероприятия)	3
✓ 2 место (международный уровень мероприятия)	2,5
✓ 3 место (международный уровень мероприятия)	2
✓ 1 место (российский уровень мероприятия)	1,5
✓ 2 место (российский уровень мероприятия)	1
✓ 3 место (российский уровень мероприятия)	0,5
Награда (приз) за результаты спортивной деятельности, осуществленной им в рамках спортивных международных, всероссийских мероприятий:	
✓ 1 место (международный уровень мероприятия)	3
✓ 2 место (международный уровень мероприятия)	2,5
✓ 3 место (международный уровень мероприятия)	2
✓ 1 место (российский уровень мероприятия)	1,5
✓ 2 место (российский уровень мероприятия)	1
✓ 3 место (российский уровень мероприятия)	0,5
Дополнительные навыки	
Документ, подтверждающий стаж практической работы:	
✓ по направлению поступления в магистратуру.	4

При равенстве суммы конкурсных баллов более высокое место в списке занимают поступающие, имеющие более высокий средний балл по представленному диплому о предыдущем образовании.

Средний балл рассчитывается на основании оценок, входящих в приложение к диплому:

- число отличных оценок умножить на 5;
- число хороших оценок умножить на 4;
- число удовлетворительных оценок умножить на 3;
- сложить полученные произведения;
- полученную сумму разделить на число оценок.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА (ОСНОВНАЯ)

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология и охрана окружающей среды / Учебник. Бакалавриат. – М.: КНОРУС, 2013. – 336 с.
2. Почакаева Е.И., Попова Т.В. Безопасность окружающей среды и здоровье населения / Учебное пособие. – Ростов на Дону: Феникс, 2013. – 443 с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ)

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) - Учебник. - Издательство: Москва, ЮРАЙТ, 2011 - 680 с.
2. Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г. Экология: Учебник. Изд. 2-е, перераб. п доп. - 2005. -504 с.
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс, 2009. - 576 с.
4. Краснощеков Г.П., Розенберг Г.С. Экология в «законе». Тольятти: ИЭВБ РАН, 2002. - 248 с.
5. Михайлов Л.А., Соломин В.П., Михайлов А.М., Старостенко А.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов - СПб. 2006. - 302 с.
6. Пушистов П.Ю., Викторов Е.В. Наводнения: от традиционной фрагментарной защиты к инновационному интегрированному управлению / Научн. ред. В.Н. Лыкосов и В.А. Земцов. – Ханты-Мансийск, 2016. – 199 с.

ПОРТФОЛИО

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Дата рождения	
Мобильный телефон	
Электронная почта	
ВУЗ (высшее образование)	
Квалификация в дипломе (высшее образование)	
Место работы и должность (при наличии)	
Дата предоставления портфолио	
Подпись абитуриента	
Подпись специалиста Центра магистратуры	

ОПИСЬ

№ п/п	Наименование	Количество страниц

Итого: ____ документов на ____ страниц

Абитуриент: _____ И.О. Фамилия
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____