

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2021 13:57:27
Уникальный программный ключ:
aeab205ffb6b368a3f87797274b203b4c8e12d62e0ef97516913e78916c513ed

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План рассмотрен на Ученом совете

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Черепухина С.В.
" " _____ 20__ г.

по программе магистратуры

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

Программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность
магистратуры

Кафедра: Естественнонаучных дисциплин

Институт: ветеринарной медицины

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 897 от 07.07.2020

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.117 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ) |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | + | научно-исследовательский |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ / Чичиланова С.А./

Начальник Учебно-методического управления _____ / Лещенко Г.П./

Директор Института ветеринарной медицины _____ / Кабатов С.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Дерхо М.А./

| Считат ь в | Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Закрепленная кафедра | |
|---|--------------|--|----------------|----------|----------------|----|----------------|----------|------------------|-------------|------------------|-----------|-----------|--------------|--------|------|--------|------|----------------------|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Контак т часы | Ауд. | СР | Контр оль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | Философские проблемы естествознания | | | 1 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | 3 | | | | 8 | Педагогики и социально-экономических дисциплин |
| + | Б1.О.02 | Профессиональный иностранный язык | 1 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 60 | 54 | 57 | 27 | 4 | | | | 8 | Педагогики и социально-экономических дисциплин |
| + | Б1.О.03 | История развития и методологические основы естествознания | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | 3 | | | 1 | Биологии, экологии, генетики и разведения животных |
| + | Б1.О.04 | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58 | 54 | 50 | | 3 | | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.05 | Мониторинг окружающей среды | 2 | 1 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 97 | 90 | 83 | | 3 | 2 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.06 | Современные проблемы экологии и природопользования | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 59 | 54 | 49 | | 3 | | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.07 | Управление проектами | | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 78 | 72 | 66 | | | 4 | | | 8 | Педагогики и социально-экономических дисциплин |
| + | Б1.О.08 | Межкультурные взаимодействия в современном обществе | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 59 | 54 | 49 | | 3 | | | | 8 | Педагогики и социально-экономических дисциплин |
| + | Б1.О.09 | Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых | | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 62 | 54 | 82 | | | 4 | | | 1 | Биологии, экологии, генетики и разведения животных |
| + | Б1.О.10 | Техногенные системы и экологический риск | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | 3 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.11 | Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике | | 4 | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | | 3 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.12 | Нормирование качества окружающей природной среды | | 2 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 82 | 72 | 98 | | | | 5 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| | | | | | | | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 723 | 648 | 798 | 27 | 19 | 16 | | 8 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Геоинформационные системы в экологии и природопользовании | 2 | 1 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 101 | 90 | 124 | 27 | 3 | 4 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.02 | Экологический менеджмент | | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 76 | 72 | 68 | | | 4 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.03 | Техносферная безопасность | 2 | 1 | | 1 | 5 | 5 | 180 | 180 | 96 | 90 | 57 | 27 | 2 | 3 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.04 | Рациональное природопользование и охрана окружающей среды | 4 | | | 4 | 7 | 7 | 252 | 252 | 102 | 90 | 123 | 27 | | | | 7 | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.05 | Экологические проблемы в контексте устойчивого развития | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | 3 | | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | 3 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.0 | Оценка экологического состояния водоемов | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | 3 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| - | Б1.В.ДВ.01.0 | Экологическая безопасность гидросферы | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 66 | | | 3 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| | | | | | | | 29 | 29 | 1044 | 1044 | 459 | 414 | 504 | 81 | 8 | 14 | | 7 | | |
| | | | | | | | 72 | 72 | 2592 | 2592 | 1182 | 1062 | 1302 | 108 | 27 | 30 | | 15 | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 2 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 | | | 6 | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 | | | 6 | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | | | 3 | | 30 | 30 | 1080 | 1080 | 1008 | 1008 | 72 | | | | 30 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |
| + | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 180 | 180 | 36 | | | | 6 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин |

| Считат ь в | Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Закрепленная кафедра | | |
|---|----------|--|----------------|-------|----------------|----|----------------|------|------------------|-------------|------------------|------|-----|--------------|--------|------|--------|------|----------------------|------------------------------|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Контак т часы | Ауд. | СР | Контр оль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование | |
| | | | | | | | 36 | 36 | 1296 | 1296 | 1188 | 1188 | 108 | | | | | 30 | 6 | | |
| | | | | | | | 42 | 42 | 1512 | 1512 | 1260 | 1260 | 252 | | | | 6 | 30 | 6 | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 98 | | | | | 3 | 2 | Естественнонаучных дисциплин | |
| + | Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 30 | 78 | | | | | 3 | 2 | Естественнонаучных дисциплин | |
| | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 40 | 40 | 176 | | | | | 6 | | | |
| | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 40 | 40 | 176 | | | | | 6 | | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды | | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 39 | 36 | 33 | | 2 | | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | |
| + | ФТД.02 | Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов | | 4 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 39 | 36 | 33 | | | | | 2 | 2 | Естественнонаучных дисциплин | |
| | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 78 | 72 | 66 | | 2 | | | 2 | | | |
| | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 78 | 72 | 66 | | 2 | | | 2 | | | |

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - | |
|--------|-----|-----|----|------|----|-----------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----------------------|--------------|--|--|
| Сем. 3 | | | | | | | Сем. 4 | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Педагогика и социально-экономических дисциплин | ИД-1опк-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Педагогика и социально-экономических дисциплин | ИД-1ук-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 | Биологии, экологии, генетики и разведения животных | ИД-1опк-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1опк-5; ИД-1пк-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1опк-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1опк-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Педагогика и социально-экономических дисциплин | ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-6; ИД-1опк-6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Педагогика и социально-экономических дисциплин | ИД-1ук-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 | Биологии, экологии, генетики и разведения животных | ИД-1опк-2; ИД-1опк-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1опк-2; ИД-1опк-3 |
| | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 6 | 66 | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1опк-4 |
| | | | | | | | 5 | 18 | | 54 | 10 | 98 | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1опк-3; ИД-1опк-4 |
| | | | | | | | 8 | 36 | | 72 | 16 | 164 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-1; ИД-1пк-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-4 |
| | | | | | | | 7 | 36 | | 54 | 12 | 123 | 27 | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1пк-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | ИД-1пк-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1пк-1 |
| | | | | | | | 7 | 36 | | 54 | 12 | 123 | 27 | | | | |
| | | | | | | | 15 | 72 | | 126 | 28 | 287 | 27 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6 |
| 30 | | | | 1008 | | 72 | | | | | | | | | 2 | Естественнаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - | | |
|--------|-----|-----|------|-----|----|-----------|------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----------|-----|------------------------------|--|
| Сем. 3 | | | | | | Сем. 4 | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | Код | Наименование | Компетенции |
| | | | | | | | 6 | | | 180 | | 36 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| 30 | | | 1008 | | 72 | | 6 | | | 180 | | 36 | | | | |
| 30 | | | 1008 | | 72 | | 6 | | | 180 | | 36 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 10 | | | | 98 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1пк-3 |
| | | | | | | | 3 | | | 30 | | 78 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| | | | | | | | 6 | 10 | | 30 | | 176 | | | | |
| | | | | | | | 6 | 10 | | 30 | | 176 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | ИД-1пк-4 |
| | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 3 | 33 | | 2 | Естественнонаучных дисциплин | ИД-1пк-4 |
| | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 3 | 33 | | | | |
| | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 3 | 33 | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| ИД-1ук-1 | Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий | - |
| Б1.О.05 | Мониторинг окружающей среды | |
| Б1.О.06 | Современные проблемы экологии и природопользования | |
| Б1.В.05 | Экологические проблемы в контексте устойчивого развития | |
| Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| ИД-1ук-2 | Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла | - |
| Б1.О.07 | Управление проектами | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| ИД-1ук-3 | Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | - |
| Б1.О.07 | Управление проектами | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| ИД-1ук-4 | Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | - |
| Б1.О.02 | Профессиональный иностранный язык | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| ИД-1ук-5 | Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | - |
| Б1.О.08 | Межкультурные взаимодействия в современном обществе | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| ИД-1ук-6 | Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | - |
| Б1.О.07 | Управление проектами | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | ОПК |
| ИД-1опк-1 | Использует философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | - |
| Б1.О.01 | Философские проблемы естествознания | |
| Б1.О.03 | История развития и методологические основы естествознания | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ИД-1опк-2 | Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.06 | Современные проблемы экологии и природопользования | |
| Б1.О.09 | Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых | |
| Б1.О.10 | Техногенные системы и экологический риск | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ИД-1опк-3 | Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.05 | Мониторинг окружающей среды | |
| Б1.О.10 | Техногенные системы и экологический риск | |
| Б1.О.12 | Нормирование качества окружающей природной среды | |
| Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | ОПК |
| ИД-1опк-4 | Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | - |
| Б1.О.09 | Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых | |
| Б1.О.11 | Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.12 | Нормирование качества окружающей природной среды | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК |
| ИД-1опк-5 | Решает задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | - |
| Б1.О.04 | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | ОПК |
| ИД-1опк-6 | Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | - |
| Б1.О.07 | Управление проектами | |
| Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1 | Способность к участию выявлении и оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия событий с учетом нормативно-правовых актов и требований международных и российских стандартов в области охраны окружающей среды | ПК |
| ИД-1пк-1 | Участие в выявлении и оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия событий с учетом нормативно-правовых актов и требований международных и российских стандартов в области охраны окружающей среды | - |
| Б1.В.02 | Экологический менеджмент | |
| Б1.В.03 | Техносферная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка экологического состояния водоемов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Экологическая безопасность гидросферы | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способность к использованию поисковых систем, браузеров для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при проведении экологического менеджмента | ПК |
| ИД-1пк-2 | Использует поисковые системы, браузеры для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при проведении экологического менеджмента | - |
| Б1.В.03 | Техносферная безопасность | |
| Б1.В.04 | Рациональное природопользование и охрана окружающей среды | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способность проводить регулярный анализ и оценку экологических результатов | ПК |
| ИД-1пк-3 | Проводит регулярный анализ и оценку экологических результатов на основе мониторинговых исследований | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| Б1.О.04 | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | |
| Б1.В.01 | Геоинформационные системы в экологии и природопользовании | |
| Б1.В.05 | Экологические проблемы в контексте устойчивого развития | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способность к выбору эффективных методов управления результатами мониторинговых исследований | ПК |
| ИД-1пк-4 | предлагает эффективные методы управления результатами мониторинговых исследований | - |
| Б1.В.02 | Экологический менеджмент | |
| Б1.В.03 | Техносферная безопасность | |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды | |
| ФТД.02 | Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП(о)_05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б1.0 | Обязательная часть | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-3 |
| Б1.0.01 | Философские проблемы естествознания | ИД-1опк-1 |
| Б1.0.02 | Профессиональный иностранный язык | ИД-1ук-4 |
| Б1.0.03 | История развития и методологические основы естествознания | ИД-1опк-1 |
| Б1.0.04 | Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании | ИД-1опк-5; ИД-1пк-3 |
| Б1.0.05 | Мониторинг окружающей среды | ИД-1ук-1; ИД-1опк-3 |
| Б1.0.06 | Современные проблемы экологии и природопользования | ИД-1ук-1; ИД-1опк-2 |
| Б1.0.07 | Управление проектами | ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-6; ИД-1опк-6 |
| Б1.0.08 | Межкультурные взаимодействия в современном обществе | ИД-1ук-5 |
| Б1.0.09 | Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых | ИД-1опк-2; ИД-1опк-4 |
| Б1.0.10 | Техногенные системы и экологический риск | ИД-1опк-2; ИД-1опк-3 |
| Б1.0.11 | Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике | ИД-1опк-4 |
| Б1.0.12 | Нормирование качества окружающей природной среды | ИД-1опк-3; ИД-1опк-4 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИД-1ук-1; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б1.В.01 | Геоинформационные системы в экологии и природопользовании | ИД-1пк-3 |
| Б1.В.02 | Экологический менеджмент | ИД-1пк-1; ИД-1пк-4 |
| Б1.В.03 | Техносферная безопасность | ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-4 |
| Б1.В.04 | Рациональное природопользование и охрана окружающей среды | ИД-1пк-2 |
| Б1.В.05 | Экологические проблемы в контексте устойчивого развития | ИД-1ук-1; ИД-1пк-3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | ИД-1пк-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка экологического состояния водоемов | ИД-1пк-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Экологическая безопасность гидросферы | ИД-1пк-1 |
| Б2 | Практика | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б2.0 | Обязательная часть | ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП(о)_05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|-------------|--|--|
| Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б2.В.01(П) | Научно-исследовательская работа | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ИД-1ук-1; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1пк-3 |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | ИД-1пк-4 |
| ФТД.01 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды | ИД-1пк-4 |
| ФТД.02 | Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов | ИД-1пк-4 |

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план магистратуры 'УП(о)_05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|
|--------|--------------|-------------|--------------------------|

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | |
|--|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | |
| Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 1 | 2 | | | 4 | | | | | |
| | | | 2 | + | 4 | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | |
| Научно-исследовательская работа | 2 | 1 | | | 20 | | | | | |
| | | | 8 | + | 20 | | | | | |
| Вид практики: Преддипломная практика | | | | | | | | | | |
| Преддипломная практика | 2 | 2 | | | 4 | | | | | |
| | | | 8 | + | 4 | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 28 | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 28 | | | | | |

| Вид | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|-----|------|-------|-----------|
| Техносферная безопасность | | | | | |
| КР | 1 | 1 | 2 | | |
| Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике | | | | | |
| КР | 2 | 2 | 2 | | |
| Рациональное природопользование и охрана окружающей среды | | | | | |
| КР | 2 | 2 | 2 | | |

| | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|---|------------------------------------|-------|---------------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.) % | з.е. | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| Итого (с факультативами) | | | | 104 | 235 | 124 | 65 | 29 | 36 | 59 | 30 | 29 |
| Итого по ОП (без факультативов) | | | | 102 | 229 | 120 | 63 | 27 | 36 | 57 | 30 | 27 |
| Дисциплины (модули) | 60% | 40% | 10.3% | 60 | 120 | 72 | 57 | 27 | 30 | 15 | | 15 |
| Обязательная часть | | | | 12 | 60 | 43 | 35 | 19 | 16 | 8 | | 8 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 10 | 100 | 29 | 22 | 8 | 14 | 7 | | 7 |
| Практика | 14% | 86% | 0% | 36 | 100 | 42 | 6 | | 6 | 36 | 30 | 6 |
| Обязательная часть | | | | | 10 | 6 | 6 | | 6 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 30 | 100 | 36 | | | | 36 | 30 | 6 |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Факультативные дисциплины | | | | 2 | 6 | 4 | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 54.8 | - | 59.3 | 57.6 | - | | 46.2 |
| | ОП, факультативы (в период экз. се | | | | | 46.3 | - | 54 | 40.5 | - | | 54 |
| | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | 54 |
| Контактная работа в период ТО (акад.час) | ОП | | | | | 24.7 | - | 27.8 | 27 | - | | 17.9 |
| Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 1182 | - | 476 | 480 | - | | 226 |
| | Блок Б2 | | | | | 1260 | - | | 72 | - | 1008 | 180 |
| | Блок Б3 | | | | | 40 | - | | | - | | 40 |
| | Блок ФТД | | | | | 78 | - | 39 | | - | | 39 |
| | Итого по всем блокам | | | | | 2560 | - | 515 | 552 | - | 1008 | 485 |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 4 | 1 | 3 | 2 | | 2 |
| | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 14 | 7 | 7 | 1 | | 1 |
| | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | 1 | 1 | | 2 | | 2 |
| Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 38.99% | | | | | | |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 40.8% | | | | | | |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 45.6% | | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|------------|------|------|--------------------|-----------------|
|------------|------|------|--------------------|-----------------|

Консультации по

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|------|--------------------|-----------------|
| Каф. | Студ | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | | |

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|-------|--------------------|-------------------|
| Каф. | Этуд. | Часов на студ./гр. | Трудовая нагрузка |
| | | | |

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|-------|--------------------|-------------------|
| Каф. | Этуд. | Часов на студ./гр. | Трудовая нагрузка |
| | | | |

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 1 | | Биологии, экологии, генетики и разведения животных |
| 2 | | Естественнонаучных дисциплин |
| 3 | | Животноводства и птицеводства |
| 4 | | Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы |
| 5 | | Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 6 | | Морфологии, физиологии и фармакологии |
| 7 | | Незаразных болезней |
| 8 | | Педагогика и социально-экономических дисциплин |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и семестрам | | | | | | | |
|-------|--|------|--|------|--|------|--|------|
| | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | |
| | Сем 1 | | Сем 2 | | Сем 3 | | Сем 4 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| Итого | 65 | | | | 59 | | | |
| Всего | 29 | | 36 | | 30 | | 29 | |
| 1 | Б1.О.01 Философские проблемы естествознания [ЗаО] ИД-1(ОПК-1) | 3 | Б1.О.03 История развития и методологические основы естествознания [За] ИД-1(ОПК-1) | 3 | Б2.В.01(П) Научно-исследователь- ская работа [ЗаО] ИД-1(УК-1); ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-4); ИД-1(УК-6); ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2); | 30 | Б1.О.11 Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике [За, КР] ИЛ-1(ОПК-4) | 3 |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.02 Профессиональный иностраный язык [Эк] ИД-1(УК-4) | 4 | Б1.О.05 Мониторинг окружающей среды [Эк] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-3) | 2 | | | Б1.О.12 Нормирование качества окружающей природной среды ИД-1(ОПК-3); ИД-1(ОПК-4) | 5 |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.04 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании [За] ИД-1(ОПК-5); ИД-1(ПК-3) | 3 | Б1.О.07 Управление проектами [За] ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-6); ИД-1(ОПК-6) | 4 | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | Б1.О.09 Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых [За] ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-4) | 4 |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 14 | Б1.О.06 Современные проблемы экологии и природопользования [За] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-2) | 3 | Б1.О.10 Техногенные системы и экологический риск [За] ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-3) | 3 | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | Б1.В.01 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании [Эк] ИД-1(ПК-3) | 4 | Б1.В.02(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ИД-1(УК-1); ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-4); ИД-1(УК-6); ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2); | 6 |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | Б1.В.01 | | | | | | | |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и семестрам | | | | | | | |
|------|--|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | |
| | Сем 1 | | Сем 2 | | Сем 3 | | Сем 4 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| 36 | | | ИД-1(ОПК-6) | | | | | |

Примечание Учебный план магистратуры 'УП(о)__05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2021