# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ

Направление подготовки (специальность): 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки (специализация): Экология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

#### 1. Цели освоения дисциплины

- изучение законов естественного воспроизводства населения в общественноисторической обусловленности, ознакомление с базовыми понятиями демографии, формирование демографической картины современного мира; выявление зависимости между здоровьем человека и состоянием биосферы, ее техногенным загрязнением

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Охрана здоровья населения и проблемы демографии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Охрана здоровья населения и проблемы демографии» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина  |
|-------------|---|
| УК-8        | Безопасность жизнедеятельности  |
| ПК-8        | Источники загрязнения и оценка воздействия на окружающую среду Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-9        | Экология человека<br>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика   |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина  |
|-------------|---|
| УК-8        | Экотоксикология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)                           |
| ПК-8        | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика |
| ПК-9        | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика |

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код и наименование | Код и наименование    | Планируемые результаты |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| компетенции        | индикатора достижения | обучения по дисциплине |
|                    | компетенции           | (модулю)               |

| УК-8 Способен создавать и | УК-8.1 Анализирует факторы            | Знать:                             |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| поддерживать в            | вредного влияния на                   | классификацию условий              |
| повседневной жизни и в    | жизнедеятельность элементов           | безопасности                       |
| профессиональной          | среды обитания (технических           | жизнедеятельности                  |
| деятельности безопасные   | средств, технологических              | Уметь:                             |
| условия                   | процессов, материалов, зданий         | организовывать и планировать       |
| жизнедеятельности для     | и сооружений, природных и             | создание безопасных условий        |
| сохранения природной      | социальных явлений);                  | жизнедеятельности                  |
| среды, обеспечения        |                                       |                                    |
| устойчивого развития      |                                       | Владеть:                           |
| общества, в том числе при |                                       | навыками формирования              |
| угрозе и возникновении    |                                       | безопасных условий                 |
| чрезвычайных ситуаций и   |                                       | жизнедеятельности                  |
| военных конфликтов        |                                       |                                    |
|                           | VII. 0 2 H                            |                                    |
|                           | УК-8.2 Идентифицирует                 | Знать:                             |
|                           | опасные и вредные факторы в           | классификацию ЧС, способы          |
|                           | рамках осуществляемой                 | предотвращения ЧС, СИЗ             |
|                           | деятельности; Выявляет                | Уметь:                             |
|                           | проблемы, связанные с                 | применять методы защиты            |
|                           | нарушениями техники                   | населения в чрезвычайных           |
|                           | безопасности на рабочем               | ситуациях<br>Владеть:              |
|                           | месте; предлагает                     |                                    |
|                           | мероприятиях по<br>предотвращению     | навыками защиты населения<br>от ЧС |
|                           | предотвращению чрезвычайных ситуаций; | 01 10                              |
|                           | чрезвычаиных ситуации,                |                                    |
|                           |                                       |                                    |
|                           |                                       |                                    |
|                           |                                       |                                    |
|                           | УК-8.3 Разъясняет правила             | Знать:                             |
|                           |                                       | способы организации защиты         |
|                           | чрезвычайных ситуаций                 | населения от опасностей,           |
|                           | природного и техногенного             | классификацию опасностей           |
|                           | происхождения; оказывает              | Уметь:                             |
|                           | первую помощь, описывает              | организовывать защиту              |
|                           | способы участия в                     | населения от опасностей            |
|                           | восстановительных                     | Владеть:                           |
|                           | мероприятиях.                         | навыками организации               |
|                           | 1 1                                   | способов защиты от                 |
|                           |                                       | опасностей                         |
|                           |                                       |                                    |
|                           |                                       |                                    |
|                           |                                       |                                    |
|                           |                                       |                                    |

ПК-8 Владением методами проведения инженерноэкологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК-8.1 Знать основные методы проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

Знать: показатели экологических нормативов предельно допустимого воздействия человека на окружающую природную среду, основные методы подготовки документации для экологической экспертизы Уметь: осуществлять подготовку документации ДЛЯ экологической экспертизы различных видов проектного анализа; применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний Владеть: методами обработки, анализа, полевой синтеза И лабораторной геоэкологической информации

ПК-8.2 Уметь применять на практике методы проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

Знать: методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на природную среду Уметь: проводить инженерно-экологические исследования ДЛЯ оценки воздействия на окружающую разных среду видов хозяйственной деятельности Владеть: навыками оформления учетно-отчетной документации, методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы

ПК-8 Владением методами проведения инженерноэкологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК-8.3 Владеть навыками применения методов проведения инженерноэкологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности обоснования природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами в профессиональной деятельности

Знать: основные методы обнаружения количественной оценки основных загрязнителей окружающей среде Уметь: оценивать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека Владеть: методикой разработки проектов санитарно-защитных 30H предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельности человека и природных экосистем

ПК-9 Способностью осуществлять контрольно -ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

ПК-9.1 Знать основные Знать: принципы оптимизации среды принципы обитания профилакт

Знать: организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм человека Уметь: оценивать факторы среды обитания, числе TOM интегральные показатели, и их влияние на здоровье населения Владеть: технологиями разработки профилактических мероприятий ПО защите здоровья населения OTвоздействий негативных хозяйственной деятельности

ПК-9 Способностью осуществлять контрольно -ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

ПК-9.2 Уметь применять на практике знания экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, основ рекультивации техногенных ландшафтов

Знать: теоретические основы рекультивации техногенных ландшафтов, критерии оценки нарушенных земель Уметь: применять теоретические знания охране, ПО рекультивации нарушенных земель, и намечать пути их рационального использования Владеть: рекультивации навыками техногенных ландшафтов; навыками организации профилактических мероприятий ПО предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды

ПК-9.3 Владеть навыками осуществления контрольноревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проведения рекультивации техногенных ландшафтов Знать:

Знать:
порядок нормирования, контроля выбросов загрязняющих ве окружающую среду Уметь:
разрабатывать природоохранные мероприятия для дустановленных качества окружающий владеть:

Знать: порядок нормирования контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ Уметь: разрабатывать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды Владеть: приемами выбора природоохранных технологий, методами контроля выполнением установленных

качества

нормативов

природной среды

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Охрана здоровья населения и проблемы демографии составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (3E), (108 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 — Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| Вид учебной работы | Итого<br>КР | Итого<br>СР | Семестр №7 |
|--------------------|-------------|-------------|------------|
|--------------------|-------------|-------------|------------|

|  |    |    | КР              | CP  |
|--|----|----|-----------------|-----|
| Лекции (Л)                                 | 14 |    | 14              |     |
| Лабораторные работы (ЛР)                   |    |    |                 |     |
| Практические занятия (ПЗ)                  | 14 |    | 14              |     |
| Семинары(С)                                |    |    |                 |     |
| Курсовое проектирование (КП)               |    |    |                 |     |
| Самостоятельная работа                     |    | 78 |                 | 78  |
| Промежуточная<br>аттестация                | 2  |    | 2               |     |
| Наименование вида промежуточной аттестации | X  | X  | 3a <sub>5</sub> | іёт |
| Всего                                      | 30 | 78 | 30              | 78  |

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

|   |         | Об     | ъем                 | рабо                 | тий,     | ения,                   |  |                                     |                       |                          |  |
|---|---------|--------|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| Наименование тем  | Семестр | лекции | Лабораторная работа | Практические занятия | семинары | Курсовое проектирование | индивидуальные домашние<br>задания (контрольные<br>работы) | Самостоятельноеизучение<br>вопросов | подготовка к занятиям | Промежуточная аттестация | Коды формируемых компетенций,<br>код индикатора достижения<br>компетенции          |
| Тема 1. Введение. Демографическая проблема, её сущность и глобальный характер.  | 7       | 2      |                     |                      |          |                         |  |                                     | 4                     |                          | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.2, ПК-9.3,<br>ПК-9.1 |
| Тема 2. Динамика социально- демографических показателей в Российской Федерации. | 7       |        |                     | 2                    |          |                         |  |                                     | 4                     |                          | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-9.1,<br>ПК-9.2, ПК-9.3,<br>ПК-8.3 |
| Тема 3.<br>Демографическая<br>проблема в<br>экономически развитых<br>странах    | 7       | 4      |                     |                      |          |                         |  |                                     | 4                     |                          | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |

|   |   | ı — | ı — | т — |  |   |   | T 1  |
|---|---|-----|-----|-----|--|---|---|--|
| Тема 4. Половозрастной состав и гендерные процессы  | 7 |     | 2   |     |  |   | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 5.<br>Демографическая<br>проблема в<br>развивающихся<br>странах.                                       | 7 |     |     |     |  | 4 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 6. Социальная<br>структура общества и<br>мировой рынок труда.  | 7 |     | 2   |     |  | 4 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 7. Механическое движение населения - современные антропопотоки   | 7 |     |     |     |  | 4 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 8. Влияние природно- экологических факторов на здоровье населения.                                     | 7 | 2   |     |     |  |   |   | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 9. Повреждающие факторы антропогенной среды, оказывающие влияние на здоровье человека.                 | 7 |     | 2   |     |  | 4 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 10. Эндемии и эндемические заболевания.  | 7 |     | 2   |     |  | 2 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 11. Отдельные загрязнители окружающей среды и их влияние на здоровье человека. "Экологические ловушки" | 7 | 2   |     |     |  |   |   | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 12. Роль микроэлементов и витаминов в жизни человека.  | 7 |     |     |     |  | 4 | 4 | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |

| Тема 13. Периодизация человеческой жизни и феномен старения населения.      | 7 |    | 2  |  |    | 4  |   | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
|---|---|----|----|--|----|----|---|--|
| Тема 14. Особенности адаптации человека: социальные и биологические аспекты | 7 | 4  |    |  | 4  | 4  |   | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Тема 15. Взаимосвязь экологии и воспроизводства населения.                  | 7 |    | 2  |  |    | 4  |   | УК-8.1, УК-8.2,<br>УК-8.3, ПК-8.1,<br>ПК-8.2, ПК-8.3,<br>ПК-9.1, ПК-9.2,<br>ПК-9.3 |
| Контактная работа   | 7 | 14 | 14 |  |    |    | 2 | X  |
| Самостоятельная<br>работа   | 7 |    |    |  | 26 | 52 |   | X  |
| Объем дисциплины в семестре   | 7 | 14 | 14 |  | 26 | 52 | 2 | X  |
| Всего по дисциплине   |   | 14 | 14 |  | 26 | 52 | 2 |  |

#### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы рефератов:

- 1. Проблемы выживания в современном мире.
- 2. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
- 3. Кризис современного детства как отражение социально экологического кризиса.
  - 4. Проблема защиты детей (на войне, на работе, на улице).
  - 5. Социальная экология семьи.
  - 6. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
  - 7. Проблема улучшения социальной среды человека.
- 8.Феномен территориальности у человека и у животных (сравнительная характеристика).
- 9. Проблема взаимодействия человека с окружающим миром (в восточных религиях, в христианстве).
  - 10. Экология и этногенез.
  - 11. Война и её эколого-социальные и политические последствия.
  - 12. Демографические теории первопроходческого значения
  - 13. Демографический потенциал планеты.
  - 14. Типы динамики численности населения
  - 15. Естественное движение населения.
  - 16. Модернизация рождаемости и смертности.
  - 17. Воспроизводство населения.
  - 18. Демографические пирамиды современного общества.
  - 19. Причина смертности и продолжительность жизни древнего человека.
- 20. Инфекционные заболевания, их влияние на численность и здоровье населения. 21. Гигиена и здоровье человека.
  - 22. Феномен урбанизации в современном мире.

#### 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Данный вид работ не предусмотрен учебным планом.

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

| 3.4 Donp | Т   | ного изучения по очнои форме обуч   |                       |
|----------|---|---|-----------------------|
| № п.п.   | Наименования темы   | Наименование вопросов   | Объем,<br>академическ |
| 1        | Демографическая проблема в развивающихся странах.                                   | 1. Влияние образования и интеллекта человека на продолжительность жизни. 2. Активная мозговая деятельность – положительные и отрицательные стороны для долголетия и здоровья. 3. Высшая нервная деятельность человека.  | ие часы 4             |
| 2        | Социальная структура общества и мировой рынок труда.                                | 1. Характеристика типов высшей нервной деятельности у человека (холерик, сангвиник, флегматик и меланхолик). Подготовить тесты для определения типа ВНД.  2. Характеристика типов высшей нервной деятельности у человека (мыслительный, художественный и смешенный типы). Подготовить тесты для определения типа ВНД.  3. Сердечно-сосудистые заболевания человека и факторы их обуславливающие | 4                     |
| 3        | Механическое движение населения - современные антропопотоки                         | 1. Проблема гипертонии и продолжительность жизни. 2. Профилактика сердечнососудистых заболеваний человека.  | 4                     |
| 4        | Повреждающие факторы антропогенной среды, оказывающие влияние на здоровье человека. | 1. Проблема гипертонии и продолжительность жизни. 2. Профилактика сердечнососудистых заболеваний человека. 3. Влияние рациона питания на здоровье детей и подростков.   | 4                     |
| 5        | Эндемии и эндемические заболевания.   | 1. Влияние рациона питания на здоровье взрослых людей. 2. Проблема избыточного веса в современной демографии.   | 2                     |
| 6        | Роль микроэлементов и витаминов в жизни человека.                                   | 1. Проблема голода в современной демографии. 2. Условия влияющие на нормальное пищеварение у человека.  | 4                     |
| 7        | Особенности адаптации человека: социальные и биологические аспекты                  | <ol> <li>Здоровое питание как компонент здорового образа жизни.</li> <li>Физическая активность как компонент здорового образа жизни.</li> </ol>   | 4                     |
| Всего    |   |   | 26                    |

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гокова О.В. Демография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гокова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014.— 424 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24883.— ЭБС «IPRbooks».

### 6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Родионова О.М. Медико-биологические основы безопвсности. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата/ О.М. Родионова, Д.А. Семенов.— Электрон. текстовые данные. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 441 с. ISBN 978-5-534-00802-9. — ЭБС «ЮРАЙТ».

#### 6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий.

### 7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

#### 7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор)

- 7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
  - 1. MS Office
- 7.4 Современные профессиональные базы данных и информационносправочные системы
  - 1. Гарант.
  - 2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

| Программа разработана в соответствии с Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от |
|--|
| 07.08.2020 г. № 894)   |
| Разработал(и):   |
| Доцент, к.б.н Чурилина Т.Н.  |
|  |
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологии, природопользования и экологической безопасности, протокол №15от03.02.2/1   |
|  |
| Зав. кафедрой Филиппова Ася Вячеславовна   |
| Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол №6 от _2502.2021г.   |
| Декан факультета   |
| ENOTONIA TO THE  |
| Виотехнологии и природопользования Никупин В Н   |