

Государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет естественно-географический

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства



## *РАБОЧАЯ ПРОГРАММА*

на 2018/2019 учебный год

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Природопользование»**

Направление подготовки

**20.03.01 Техносферная безопасность**

Профиль подготовки

**БЖД в техносфере**

Для набора

**2016 года**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Тирасполь 2018

Рабочая программа дисциплины « *природопользование* » /сост.

Т.В. Тышкевич – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018 - 11 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части базового цикла Б1.В.ОД.15 студентам очной формы обучения *20.03.01 Техносферная безопасность*.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров *20.03.01 Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 №246.

Составитель



/ Тышкевич Т.В. /старший преподаватель

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель курса:** формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

**Задачами курса** являются: развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий; осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Природопользование» относится к вариативной части, базового цикла Б 1.В.ОД.15. и читается в качестве обязательных дисциплин. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Экология», «Источники загрязнения среды обитания», «Химия». Курс «Природопользование» введен в программу базового образования в высших учебных заведениях в связи с потребностью формирования у подрастающего поколения нового мировоззрения, новой системы ценностей во взаимоотношениях природы и общества. Дисциплина синтезирует данные различных отраслей: биологии, географии, физики, химии. Обеспечивает закрепление междисциплинарных связей, и как следствие, занимает важное место в системе обучения студентов. Знания, полученные в ходе изучения курса, могут быть использованы при изучении дисциплин: «Системы защиты среды обитания», «Экологический мониторинг», «Экологическая экспертиза проектов».

Программа курса построена на основе структурно-логического подхода к определению места изучаемого курса в системе экологических дисциплин, с учетом междисциплинарных связей и выявлением наиболее важных проблем, необходимых для понимания естественных механизмов взаимодействия общества и природы.

Отбор материала произведен в соответствии с Государственным стандартом высшего профессионального образования по дисциплине «Природопользование».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| <b>Код компетенции</b>            | <b>Формулировка компетенции</b>                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Общекультурные компетенции</i> |                                                                                                                                                                                                              |
| ОК-2                              | владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).                                                                        |
| ОК-7                              | владением культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности    |
| ОК-11                             | способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций . |

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- экологические принципы рационального природопользования;
- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и
- методы их воспроизводства;
- принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов
- производства;
- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий
- природопользования;
- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий;
- цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия
- другими сферами управления;

**уметь:**

- планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
- планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием,
- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы.

**владеть:**

- основными терминами, понятиями, определениями и закономерностями дисциплины;
- методологией оценки антропогенных воздействий;
- методами предотвращения и ликвидации загрязнений окружающей среды;
- методами определения экологической ценности природных ресурсов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

| Сем.   | Количество часов               |             |        |              |                   |                | Форма<br>итог.<br>контроля |
|--------|--------------------------------|-------------|--------|--------------|-------------------|----------------|----------------------------|
|        | Трудоемк<br>ость,<br>з.е./часы | В том числе |        |              |                   |                |                            |
|        |                                | Аудиторных  |        |              |                   | Сам.<br>работы |                            |
|        |                                | Всего       | Лекций | Лаб.<br>раб. | Практич<br>Занят. |                |                            |
| V      | 3/108                          | 46          | 20     | -            | 26                | 62             | зачет                      |
| Итого: | 3/ 108                         | 46          | 20     |              | 26                | 62             |                            |

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| №<br>раз-<br>дела | Наименование разделов             | Количество часов |                      |        |        |                           |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|--------|--------|---------------------------|
|                   |                                   | Всего            | Аудиторная<br>работа |        |        | Внеауд.<br>работа<br>(СР) |
|                   |                                   |                  | Л                    | ПЗ     | Л<br>Р |                           |
| 1                 | Научные основы природопользования | 16               | 4                    | 2      | --     | 10                        |
| 2                 | Отраслевое природопользование     | 50               | 12                   | 14     | --     | 24                        |
| 3                 | Управление природопользованием    | 22               | 2                    | 8      | -      | 12                        |
| 4                 | Оценка качества окружающей среды  | 16               | 2                    | 2      | --     | 16                        |
| Итого:            |                                   | 3/108            | 0,5/20               | 0,8/26 | -      | 1,7 /62                   |

| № раз-дела   | Наименование разделов | Количество часов |                   |        |    |                     |
|--------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------|----|---------------------|
|              |                       | Всего            | Аудиторная работа |        |    | Внеауд. работа (СР) |
|              |                       |                  | Л                 | ПЗ     | ЛР |                     |
| <i>Всего</i> |                       | 3/108            | 0,5/20            | 0,8/26 | -  | 1,7 /62             |

#### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

##### Лекции

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем часов | Тема лекции                                                                                                                                                                                                                    | Учебно-наглядные пособия             |
|-------|--------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1     | 1                        | 2           | <b>Научные основы природопользования.</b> Формы, виды и направления природопользования                                                                                                                                         | Презентация                          |
| 2     | 1                        | 2           | <b>Этапы взаимодействия природы и общества.</b> Формы отношений человека и природы                                                                                                                                             | Презентация                          |
| 3     | 2                        | 2           | <b>Природные ресурсы.</b> Классификация природных ресурсов. Ресурсные циклы                                                                                                                                                    | Карта полезных ископаемых мира       |
| 4     | 2                        | 2           | <b>Экологические проблемы добывающей промышленности</b><br>Загрязнение компонентов окружающей среды.: атмосферы, водных объектов, литосферы.                                                                                   | Презентации, документ. Фильмы        |
| 5     | 2                        | 2           | <b>Экологические проблемы обрабатывающей промышленности</b><br>Влияние на состояние компонентов природы предприятий черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, нефтехимической промышленности и др. производств | Учебные фильмы                       |
| 6     | 2                        | 2           | <b>Экологические проблемы энергетики</b><br>Воздействие на О.С. тепловых, гидро и атомных электростанций. Радиоактивное загрязнение компонентов природы в результате аварии на Чернобыльской АЭС                               | Учебные фильмы                       |
| 7     | 2                        | 2           | <b>Экологические проблемы энергетики</b><br>Альтернативная энергетика. Использование солнечной энергии, геотермальной, биотоплива, ветровая энергия и ее использование, энергия приливов.                                      | Схемы, презентации, интернет ресурсы |
| 8     | 2                        | 2           | <b>Сельскохозяйственное природопользование.</b> Воздействия на почвы. Экологические последствия                                                                                                                                | Схемы, презентации, интернет ресурсы |
| 9     | 3                        | 2           | <b>Лимитирование и лицензирование</b>                                                                                                                                                                                          | Схемы,                               |

|        |   |        |                                                                                                                         |                               |
|--------|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|        |   |        | <b>природопользования</b> Различные формы природопользования. Экономическое и правовое регулирование природопользования | таблицы                       |
| 10     | 4 | 2      | <b>Качество окружающей среды.</b> Нормирование качества. Предельно-допустимые концентрации                              | Презентации, документ. Фильмы |
| Итого: |   | 0,5/20 |                                                                                                                         |                               |

#### Практические (семинарские) занятия

| № п/п | № раздела дисциплины | Объем часов | Тема практического занятия                                                                                                                                                                                                                        | Учебно-наглядные пособия   |
|-------|----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1     | 1                    | 2           | <b>Основные направления природопользования, этапы взаимодействия природы и общества.</b> Формы отношений человека и природы. Научные концепции                                                                                                    | Презентации                |
| 2     | 2                    | 2           | <b>Природные ресурсы.</b> Классификация природных ресурсов. Ресурсные циклы                                                                                                                                                                       | Схемы                      |
| 3     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы добывающей промышленности на примере региона</b><br>Карьерная добыча ресурсов. Рекультивация земель                                                                                                                     | Интернет ресурсы           |
| 4     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы обрабатывающей промышленности на примере региона .</b><br>Экологическая классификация производств. Воздействие предприятий черной металлургии, производства строительных материалов, предприятий легкой промышленности. | презентации                |
| 5     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы энергетики на примере региона.</b> Воздействие Молдавской ГРЭС и Дубоссарской ГЭС на природные компоненты                                                                                                               | Интернет ресурсы           |
| 6     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы сельского хозяйства на примере региона.</b> Истощение почв, химическое загрязнение почв, вторичное засоление                                                                                                            | Презентации                |
| 7     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы лесного хозяйства.</b> Лесовосстановительные работы. Научно-обоснованный лесосечный фонд                                                                                                                                | Схемы, карты               |
| 8     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы промысла.</b> Изменение биоразнообразия. Пути решения проблемы                                                                                                                                                          | Презентации видеоматериалы |
| 9     | 2                    | 2           | <b>Экологические проблемы транспорта</b><br>Основные проблемы и их решения на примере региона                                                                                                                                                     | Карты                      |
| 10    | 3                    | 2           | <b>Региональные особенности природопользования.</b> Природопользование в                                                                                                                                                                          | Схемы, таблицы             |

|        |   |          |                                                                                                                            |                  |
|--------|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|        |   |          | России и ПМР                                                                                                               |                  |
| 11     | 3 | 2        | <b>Лицензирование и лимитирование природопользования.</b> Правовое регулирование природопользования в республике           | презентации      |
| 12     | 3 | 2        | <b>Современные методы природопользования.</b> Экологическая оценка территорий. Мониторинг. Моделирование. Прогнозирование. | схемы            |
| 13     | 4 | 2        | <b>Качество городской среды.</b> Нормативы качества Экологические проблемы городов.                                        | Интернет ресурсы |
| Итого: |   | 0,8 / 26 |                                                                                                                            |                  |

### Самостоятельная работа студента

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид СРС                                                                                                    | Трудоемкость (в часах) |
|-------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Раздел 1          | 1     | Самостоятельная работа Концепция устойчивого развития.                                                            | 2                      |
|                   | 2     | Самостоятельная работа Поссибилизм, пределы роста.                                                                | 4                      |
|                   | 3     | Самостоятельная работа Исторические этапы взаимодействия природы и общества                                       | 2                      |
|                   | 4     | Самостоятельная работа История возникновения природопользования                                                   | 2                      |
| Раздел 2          | 5     | Самостоятельная работа. Глобальные экологические проблемы                                                         | 2                      |
|                   | 6     | Самостоятельная работа. Оценка природно-ресурсного потенциала территории                                          | 2                      |
|                   | 7     | Самостоятельная работа. Различные принципы классификации природных ресурсов                                       | 2                      |
|                   | 8     | Самостоятельная работа. Географические аспекты распространения исчерпаемых природных ресурсов.                    | 2                      |
|                   | 9     | Самостоятельная работа. Экологические проблемы химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности | 2                      |
|                   | 10    | Самостоятельная работа. Рекреационное природопользование Проблемы                                                 | 2                      |
|                   | 11    | Экологические проблемы военно-промышленного комплекса. Угроза войн                                                | 2                      |
|                   | 12    | Самостоятельная работа. Альтернативные источники энергии. Плюсы и минусы                                          | 2                      |
|                   | 13    | Самостоятельная работа. Экологические проблемы промыслового природопользования                                    | 2                      |
|                   | 14    | Самостоятельная работа. Проблемы природопользования в развитых странах                                            | 2                      |
|                   | 15    | Самостоятельная работа. Проблемы природопользования в развивающихся странах                                       | 2                      |
|                   | 16    | Самостоятельная работа. Международное сотрудничество в области природопользования.                                | 2                      |
| Раздел 3          | 17    | Самостоятельная работа. Организация и управление природопользованием.                                             | 4                      |

|          |    |                                                                                                      |         |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|          | 18 | Самостоятельная работа. Правовые основы природопользования.                                          | 4       |
|          | 19 | Самостоятельная работа. Принципы экологической паспортизации населенных пунктов                      | 4       |
| Раздел 4 | 20 | Самостоятельная работа. Загрязнение окружающей среды. Классификация загрязнителей                    | 2       |
|          | 21 | Самостоятельная работа. Санитарно-гигиенические нормативы качества. Оценка качества природной среды. | 2       |
|          | 22 | Самостоятельная работа. Проблемы городской среды.                                                    | 4       |
|          | 23 | Самостоятельная работа. Здоровье человека<br>Экологические риски                                     | 4       |
|          | 24 | Самостоятельная работа. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.  | 4       |
| Итого    |    |                                                                                                      | 1,7/ 62 |

## 5. Курсовые проекты не предусмотрены

**6. Образовательные технологии** Освоение курса "Природопользование " предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также требует рационального их сочетания.

- технология проблемного обучения;
- технологии организации группового взаимодействия (технология организации дискуссии и др.);
- технологии контекстного обучения, позволяющие решать профессиональные задачи (технология анализа конкретных ситуаций и др.);
- стратегические образовательные технологии и тактические (лекционные, игровые, исследовательские, практические) образовательные технологии.

В свою очередь формирование компетентного подхода, комплексности знаний, умений и навыков может быть реализована в курсе посредством использования новых информационных технологий, в том числе активных и интерактивных, мультимедийных программ, фото-, аудио-, видеоматериалов.

В процессе изучения дисциплины применяются также следующие виды учебной работы:

-практические занятия (семинарские) традиционное, традиционное с элементами тестирования (в том числе с применением ИКТ), семинар-обсуждение докладов;

| <i>Семестр</i>                                       | <i>Вид занятия<br/>(Л, ПР, ЛР)</i> | <i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i> | <i>Количество Часов</i> |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 5                                                    | Л                                  | Презентации                                                  | 10                      |
|                                                      | ПР                                 | Видеоматериалы по изучаемой тематике                         | 10                      |
|                                                      | ЛР                                 | -----                                                        |                         |
| Итого: Презентации, видеоматериалы, интернет ресурсы |                                    |                                                              | 20                      |

## **7.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства по дисциплине (модулю) формируются в соответствии с «Положением об организации текущей и промежуточной аттестации в ПГУ им. Т.Г. Шевченко» по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программы бакалавриата) и на основе «Положения о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся ООП ВО ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Для выявления результатов обучения используются оценочные средства и технологии, представленные в Паспорте ФОС по дисциплине.

### **Вопросы к зачету по дисциплине природопользование**

1. Дать определения: «окружающая природная среда», «географическая среда», «природные условия», «природно-ресурсный потенциал».
2. Основные этапы взаимодействия природы и общества.
3. Основные формы взаимоотношения человека и природы, основные виды воздействия человека на окружающую среду.
4. Природопользование, основные виды, направления.
5. Основные аспекты природопользования.
6. Природные ресурсы, классификация природных ресурсов по исчерпаемости.
7. Ресурсный цикл. Простой и сложный (Открытый, замкнутый).
8. Воздействие отраслей промышленности на окружающую среду (общие принципы).
9. Экологические проблемы добывающей промышленности (загрязнение воздуха).
10. Экологические проблемы добывающей промышленности (загрязнение водоносных слоев и других водных объектов).
11. Экологические проблемы добывающей промышленности (загрязнение литосферы, отчуждение территорий).
12. Проблемы обрабатывающей промышленности. Черная металлургия.
13. Машиностроение, экологические проблемы.
14. Цветная металлургия, экологические проблемы.
15. Экологические проблемы химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.
16. Экологические проблемы легкой промышленности (на примере пищевой).
17. Промышленность строительных материалов.
18. Лесное хозяйство, лесопромышленный комплекс, основные экологические проблемы.
19. Военно- промышленный комплекс.
20. Рекреационное природопользование, проблемы.
21. Промысловое природопользование. Экологические проблемы.
22. Экологические проблемы транспорта и связи. Автомобильный транспорт
23. Экологические проблемы транспорта и связи. Авиационный транспорт
24. Экологические проблемы транспорта и связи. Морской и речной транспорт
25. Экологические проблемы транспорта и связи. Железнодорожный транспорт
26. Экологические проблемы ГЭС.
27. Экологические проблемы ТЭС.
28. Экологические проблемы АЭС.
29. Нетрадиционные источники энергии. Недостатки и достоинства. (альтернативная энергетика)
30. Особенности природопользования в развитых странах.
31. Особенности природопользования в развивающихся странах.
32. Особенности природопользования в России.

33. Особенности природопользования в Молдове и ПМР.

34. Управление природопользованием.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1. Основная литература:**

Арустамов Э.А. Природопользование. - М.: Издательский дом «Дашков и Ко», 2004,-311с  
Бонталетова Л.И., Бонталетов В.Г. Промышленная экология - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008, -247с.

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003,-256с

Дебеляя И.Д. Рациональное природопользование.- Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2012,-141с.

Дежкин В.В. Природопользование: Курс лекций. М.: Изд-во МНЭПУ, 2008, -71с.

Емельянов А.Г. Основы природопользования - М.: Издательский центр «Академия», 2013,- 256с

Реймес Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. -М.: Мысль, 1990-637с

### **8.2 Дополнительная литература:**

Владимиров А.Н. Охрана окружающей среды - Л.: Гидрометеиздат, 1991- 424с

Денисов В.В. Промышленная экология Ростов на Дону, «Феникс» Издательство «Центр марТ» , 2008. 720с

Денисов В.В. Экология города М., ИКЦ «Март» Ростов на Дону, 2008, 832с

Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. М., 2000, 383с

Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды-М. Гидрометеиздат, 1984, 385с

Карлович И.А. Геоэкология. Альма-Матер, 2005, - 512с

Комарова Г.К. Геоэкология и природопользование М. Изд.ц. «Академия» 2010, 256с

Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика эколого-хозяйственный баланс территории. СГУ Смоленск. 1999,- 86с

Сорокин Н.Д. Королева Е.Б. и др. Пособие для природопользователей по охране окружающей среды СПб., 2012.-289с

Топчиев А.П. Геоэкология Астра принт, 1996, 392с

### **8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Документальные фильмы по тематике дисциплины

<http://docfilms.com.ua/>

<http://www.youtube.com/>

<http://www.foger.net>

<http://rutube.ru>

<http://www.liveinternet.ru>

<http://documentaryfilm.ru>

### **8.4. Методические указания и материалы по видам занятий**

1. Тесты по дисциплине Основы природопользования.

2. Контрольные задания по основам природопользования

3. Указания к семинарским занятиям по основам природопользования.

2. Литературные источники

3. Экологические карты различных регионов.

11. Документальные фильмы по соответствующей тематике

12. Компьютерные презентации

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Дидактические материалы и материально-техническое обеспечение Учебные пособия по основам природопользования; Научная литература; Схемы, таблицы, картографический и статистический материалы; Предусматривается использовать обучающие компьютерные программы, аудиовизуальные средства обучения. Все лекции и семинары должны сопровождаться показом изображений на электронных носителях, для полноценного восприятия их студентами и возможности описания необходимы все обозначенные выше условия.

1.Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая, операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

2. Мультимедиапректор.

3. Средства телекоммуникаций (электронная почта, выход в интернет)

4. Сканер

5. Принтер

6. Ноутбук

#### **10.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Основной целью дисциплины «Природопользование» является формирование у студентов целостной системы знаний об окружающем мире.

Одной из главных задач преподавателей, ведущих занятия по дисциплине является воспитание у студентов сознания важности, необходимости и полезности знания содержания данной дисциплины для дальнейшей профессиональной деятельности будущих педагогов.

Используемые методы преподавания: лекционные занятия с применением наглядных пособий и раздаточных материалов; индивидуальные групповые задания при проведении практических занятий.

Преподавателю необходимо помогать студенту в организации самостоятельной работы, проявлять индивидуальный подход, учитывать уровень знаний студента.

Для лучшего усвоения студентами материала дисциплины преподаватель выбирает соответствующие методы преподавания, предусматривающие сочетания всех типов занятий и всех возможных форм контроля усвоения знаний.

Рабочая программа по дисциплине Природопользование составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02. «Техносферная безопасность», профиль подготовки «БЖД в техносфере».

Составитель Тышкевич Т.В старший препод.



Рабочая учебная программа рассмотрена на кафедре физической географии, геологии и землеустройства протокол № 1 от « 14» сентября 2018г.

Зав. Кафедры физической географии,  
геологии и землеустройства



Гребенчиков В.П. к.г-м.н ,доцент

#### **Согласовано:**

Зав. Кафедрой безопасность жизнедеятельности



Ени В.В. д.п.н.

Председатель НМК ЕГФ



Золотарева Г.В. к.б.н., доцент