

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Тамбовский государственный технический университет»**  
**(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)**



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета  
Многопрофильного колледжа  
« 13 » февраля 20 26 г.  
протокол № 2 .

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

На базе: основного общего образования

Квалификация: техник-эколог

Директор  
Многопрофильного  
колледжа

\_\_\_\_\_

подпись

Г.А. Соседов

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2026

Методические материалы по реализации основной профессиональной образовательной программы размещены в том числе в электронной информационно-образовательной среде вуза, которая включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru>);

- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.

- личные кабинеты обучающихся (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), преподавателей (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), организаций-партнеров (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600>).

Каждый обучающийся обеспечен информационно-справочной, учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП.

Деятельность научной библиотеки направлена на содействие нововведениям в организации учебного и научно-исследовательского процессов, введению инноваций, потребностям региональной экономики и гуманизации образования в условиях многоуровневой модульной системы непрерывного профессионального образования.

В библиотеке работает электронный читальный зал, который предназначен для обеспечения доступа к информационным ресурсам, имеющим научное и образовательное значение, а также оказания информационно-библиографических и сервисных услуг на основе современных компьютерных технологий.

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ  
ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ И ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

**Раздел 1. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой**

| № п/п | Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Количество экземпляров |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1     | 2                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                      |
| 1     | <b>ОУП.01 Русский язык</b>                                                               | <p>1 Киселёва, О. А. Культура речи педагога : учебно-методическое пособие / О. А. Киселёва. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a></p> <p>2 Культурология : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. С. Мамонтова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10586-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/587429/p.1">https://urait.ru/bcode/587429/p.1</a></p> <p>3 Русский язык. Сборник упражнений : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/584541/p.1">https://urait.ru/bcode/584541/p.1</a></p> <p>4 Русский язык : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-120121-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/497750">https://e.lanbook.com/book/497750</a></p> <p>5 Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17399-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/598622/p.1">https://urait.ru/bcode/598622/p.1</a></p> <p>6 Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для вузов / под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 525 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/582803/p.1">https://urait.ru/bcode/582803/p.1</a></p> |                        |
| 2     | <b>ОУП.02 Литература</b>                                                                 | 1 Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 367 с. — ISBN 978-5-09-112125-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/408761">https://e.lanbook.com/book/408761</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |
|---|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                | <p>2. Литература: 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1: Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 415 с. — ISBN 978-5-09-112128-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/408839">https://e.lanbook.com/book/408839</a></p> <p>3. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы) : учебник для среднего общего образования / составитель А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 438 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16221-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/586562">https://urait.ru/bcode/586562</a></p> <p>4. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/583870">https://urait.ru/bcode/583870</a></p> <p>5. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/584913">https://urait.ru/bcode/584913</a></p> |   |
| 3 | <b>ОУП.03 Иностранный язык</b> | <p>Основная литература</p> <p>1. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В., Оби Б, Эванс В. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-09-103568-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/334607">https://e.lanbook.com/book/334607</a></p> <p>2. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В., Оби Б, Эванс В. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112198-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408707">https://e.lanbook.com/book/408707</a></p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Аитов В. Ф. Английский язык (a1-v1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/562662">https://urait.ru/bcode/562662</a></p> <p>2. Дроздова, Т.Ю. Английский язык для подготовки к экзаменам: учебное пособие / Дроздова Т.Ю. — Санкт-Петербург: Антология, 2022. — 408 с. — ISBN \n978-5-9907622-0-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/104112.html">https://www.iprbookshop.ru/104112.html</a></p> <p>3. Кузьменкова Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебник для среднего профессио-</p>                                                                                                                                                |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |
|---|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                         | нального образования / Ю. Б. Кузьменкова. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 195 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17397-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/565874">https://urait.ru/bcode/565874</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
| 4 | <b>ОУП.04 География</b> | <p>Основная литература</p> <p>1. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николаева. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-113540-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/437342">https://e.lanbook.com/book/437342</a>.</p> <p>2. Гладкий, Ю. Н. География. 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николаева. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113539-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/437339">https://e.lanbook.com/book/437339</a>.</p> <p>3. Калуцков, В. Н. География России : базовый и углублённый уровни. 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544804">https://urait.ru/bcode/544804</a></p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. География мира : базовый и углублённый уровни. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; отв. ред. А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544808">https://urait.ru/bcode/544808</a></p> <p>2. Всероссийская проверочная работа. География. 10—11 классы : учебное пособие / сост. О. Н. Принь. — Москва : ВАКО, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-408-05792-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/178813">https://e.lanbook.com/book/178813</a></p> |   |
| 5 | <b>ОУП.05 Химия</b>     | <p>Основная литература</p> <p>1. Габриелян, О.С. <i>Химия. 10-й класс: базовый уровень: учебник</i> / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. — Москва: Просвещение, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-09-074242-9.</p> <p>2. Габриелян, О.С. <i>Химия. 11-й класс: базовый уровень: учебник</i> / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. — 6-е изд. — Москва: Просвещение, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-09-112177-3.</p> <p>3. Кудряшова, О.С. <i>Общая и неорганическая химия: учебное пособие</i> / О.С. Кудряшова. — Пермь: ПГАТУ, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-94279-597-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/366044">https://e.lanbook.com/book/366044</a></p> <p>4. Винник, В.К. <i>Химия: учебное пособие</i> / В.К. Винник. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2022. — 205 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/344648">https://e.lanbook.com/book/344648</a></p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Гусева, Е.В. <i>Химия для СПО: учебно-методическое пособие</i> / Е.В. Гусева, М.Р. Зиганшина, Д.И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019 — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4 — Текст: электронный // Лань: электронно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |
|---|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                   | библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/196096">https://e.lanbook.com/book/196096</a> .<br>2. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 445 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21210-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/584524">https://urait.ru/bcode/584524</a> .<br>3. Гаршин, А. П. Химические термины. Словарь : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин, В. В. Морковкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04640-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/585785">https://urait.ru/bcode/585785</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 6 | <b>ОУП.06 Биология</b>                            | 1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/334994">https://e.lanbook.com/book/334994</a> .<br>2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-112165-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/409211">https://e.lanbook.com/book/409211</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| 7 | <b>ОУП.07 Физическая культура</b>                 | 1.Лях, В. И. Физическая культура : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 287 с. — ISBN 978-5-09-121618-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/473024">https://e.lanbook.com/book/473024</a> .<br>2.Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469681">https://urait.ru/bcode/469681</a><br>3.Плавание с методикой преподавания: учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.]; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/442166">https://www.biblio-online.ru/bcode/442166</a><br>4. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/445464">https://www.biblio-online.ru/bcode/445464</a> |   |
| 8 | <b>ОУП.08 Основы безопасности и защиты Родины</b> | 1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 383 с. — ISBN 978-5-09-120222-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/472979">https://e.lanbook.com/book/472979</a><br>2. Основы безопасности жизнедеятельности: 11-й класс : учебное пособие / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |
|----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                              | <p>Л. И. Льяная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 337 с. — ISBN 978-5-09-124932-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/473060">https://e.lanbook.com/book/473060</a></p> <p>3. Основы безопасности жизнедеятельности : базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. С. Шойгу, О. В. Белинская, В. К. Ащанулов [и др.] ; под редакцией Ю. С. Шойгу. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-09-121356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/472982">https://e.lanbook.com/book/472982</a></p> <p>4. Основы безопасности жизнедеятельности : базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. С. Шойгу, Е. Н. Байбарина, В. А. Зуев [и др.] ; под редакцией Ю. С. Шойгу. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-09-121357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/472985">https://e.lanbook.com/book/472985</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 9  | <b>ОУП.09 История</b>        | <p>1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561359">https://urait.ru/bcode/561359</a>.</p> <p>2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408785..">https://e.lanbook.com/book/408785..</a></p> <p>3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408788">https://e.lanbook.com/book/408788</a>.</p> <p>4. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408827">https://e.lanbook.com/book/408827</a>.</p> <p>5. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408791">https://e.lanbook.com/book/408791</a>.</p> |   |
| 10 | <b>ОУП.10 Обществознание</b> | <p>1. Игошин, Н. А. Обществознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/520292">https://urait.ru/bcode/520292</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                          | <p>2. Обществознание : 10-й класс : базовый уровень: учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 287 с. — ISBN 978-5-09-112153-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/437327">https://e.lanbook.com/book/437327</a>.</p> <p>3. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/530258">https://urait.ru/bcode/530258</a>.</p> <p>4. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень: учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/334979">https://e.lanbook.com/book/334979</a>.</p> <p>5. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/530259">https://urait.ru/bcode/530259</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| 11 | <b>ОУП.11 Математика</b> | <p>Основная литература</p> <p>1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Фёдорова. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 463 с. — ISBN 978-5-09-112136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408656">https://e.lanbook.com/book/408656</a></p> <p>2. Атанасян, Л. С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-112137-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408659">https://e.lanbook.com/book/408659</a></p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Кабачевская, Е. В. Практикум по математике : учебное пособие : в 6 частях / Е. В. Кабачевская, А. С. Ащеулова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, [б. г.]. — Часть 1 : Основы тригонометрии — 2022. — 41 с. — ISBN 978-5-00137-364-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352541">https://e.lanbook.com/book/352541</a></p> <p>2. Ащеулова, А. С. Практикум по математике : учебное пособие : в 6 частях / А. С. Ащеулова, Е. В. Кабачевская. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, [б. г.]. — Часть 2 : Функции и их графики — 2022. — 62 с. — ISBN 978-5-00137-365-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352520">https://e.lanbook.com/book/352520</a></p> <p>3. Ащеулова, А. С. Практикум по математике : учебное пособие / А. С. Ащеулова, Е. В. Кабачевская. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022 — Часть 3 : уравнения и неравенства — 2022. — 79 с. — ISBN 978-</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                           | <p>5-00137-312-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257546">https://e.lanbook.com/book/257546</a></p> <p>4. Ащеулова, А. С. Практикум по математике : учебное пособие : в 6 частях / А. С. Ащеулова, Е. В. Кабачевская. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, [б. г.]. — Часть 6 : Теория вероятностей и математическая статистика — 2022. — 61 с. — ISBN 978-5-00137-367-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352517">https://e.lanbook.com/book/352517</a></p> <p>5. Берман, Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа : учебное пособие для вузов / Г. Н. Берман. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 492 с. — ISBN 978-5-507-47523-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/386402">https://e.lanbook.com/book/386402</a></p> <p>6. Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии : Учебное пособие для вузов / Д. В. Клетеник ; Под редакцией Н. В. Ефимова. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1051-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187823">https://e.lanbook.com/book/187823</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
| 12 | <b>ОУП.12 Информатика</b> | <p>1. Анамова, Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/537963">https://urait.ru/bcode/537963</a></p> <p>2. Босова, Л. Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112245-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/408890">https://e.lanbook.com/book/408890</a></p> <p>3. Босова, Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень: учебник/ Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112246-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/408893">https://e.lanbook.com/book/408893</a></p> <p>4. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - <a href="https://urait.ru/bcode/535033">https://urait.ru/bcode/535033</a></p> <p>5. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - <a href="https://urait.ru/bcode/530644">https://urait.ru/bcode/530644</a></p> <p>6. Иванов, Б. Н. Дискретная математика и теория графов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Н. Иванов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19547-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/556639">https://urait.ru/bcode/556639</a></p> <p>7. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования /</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |
|----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                      | <p>О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/540739">https://urait.ru/bcode/540739</a></p> <p>8. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: - <a href="https://urait.ru/bcode/519866">https://urait.ru/bcode/519866</a></p> <p>9. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/558139">https://urait.ru/bcode/558139</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 13 | <b>ОУП.13 Физика</b> | <p>1. Айзензон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/513094">https://urait.ru/bcode/513094</a>.</p> <p>2. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/544862">https://urait.ru/bcode/544862</a>.</p> <p>3. Кравченко, Н. Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/537596">https://urait.ru/bcode/537596</a>.</p> <p>4. Кравченко, Н. Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/537596">https://urait.ru/bcode/537596</a>.</p> <p>5. Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112179-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/408689">https://e.lanbook.com/book/408689</a>.</p> <p>6. Мякишев, Г. Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112179-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408689">https://e.lanbook.com/book/408689</a>.</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |
|----|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 14 | <b>ОУП.14 Введение в специальность (индивидуальный проект)</b> | <p>1. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : Учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173129">https://e.lanbook.com/book/173129</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Учебно - методическое пособие «Индивидуальный образовательный проект»<br/>— Режим доступа: <a href="https://afipskiylicey.ru/data/documents/Uchebno-metodicheskoe-posobie-_1.PDF">https://afipskiylicey.ru/data/documents/Uchebno-metodicheskoe-posobie-_1.PDF</a></p> <p>3. Седова, А. В. Методика профессионального обучения : учебное пособие / А. В. Седова. — Оренбург : ОГПУ, 2022. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/265916">https://e.lanbook.com/book/265916</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 15 | <b>СГ.01 История России</b>                                    | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561357">https://urait.ru/bcode/561357</a>.</p> <p>2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408785">https://e.lanbook.com/book/408785</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/408788">https://e.lanbook.com/book/408788</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/564209">https://urait.ru/bcode/564209</a>.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561359">https://urait.ru/bcode/561359</a> (дата обращения: 23.02.2025).</p> <p>2. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. А. Чернобаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 629 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19799-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561063">https://urait.ru/bcode/561063</a>.</p> <p>3. Касьянов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. —</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                               | <p>3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/565196">https://urait.ru/bcode/565196</a>.</p> <p>4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561358">https://urait.ru/bcode/561358</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| 16 | <b>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/538711">https://urait.ru/bcode/538711</a></p> <p>2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/565195">https://urait.ru/bcode/565195</a>.</p> <p>3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/565874">https://urait.ru/bcode/565874</a>.</p> <p>4. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18940-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560780">https://urait.ru/bcode/560780</a>.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/541399">https://urait.ru/bcode/541399</a></p> <p>2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/491219">https://urait.ru/bcode/491219</a></p> |   |
| 17 | <b>СГ.03 Физическая культура</b>                              | <p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |
|----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                             | <p>Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/545162">https://urait.ru/bcode/545162</a></p> <p>2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583722">https://urait.ru/bcode/583722</a></p> <p>3. Сидоров, Д. Г. Средства физической культуры для развития у студентов профессионально-прикладных навыков. ППФП в образовательной среде: учебно-методическое пособие / Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников, В. М. Мин. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС В, 2023. — 36 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/131174.html">https://www.iprbookshop.ru/131174.html</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре: учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115779.html">https://www.iprbookshop.ru/115779.html</a></p> <p>2. Фёдорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть 3: учебное пособие / Т. Ю. Фёдорова, Ф. Р. Сибгатулина. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2023. — 141 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115954.html">https://www.iprbookshop.ru/115954.html</a></p> <p>3. Физическая культура: учебное пособие / Л. Г. Яценко, Н. М. Жаринов, Е. Н. Жаринова [и др.]. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2023. — 66 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/118424.html">https://www.iprbookshop.ru/118424.html</a></p> <p>4. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20707-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/558618">https://urait.ru/bcode/558618</a></p> |   |
| 18 | <b>СГ.04 Безопасность жизнедеятельности</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1 Ковальчук, А. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2020 — Часть 1 : Основы гражданской обороны — 2020. — 307 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/187417">https://e.lanbook.com/book/187417</a></p> <p>2 Ковальчук, А. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2020 — Часть 2 : Основы военной службы — 2020. — 308 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/187420">https://e.lanbook.com/book/187420</a></p> <p>3 Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук, Н. М. Ко-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |
|---|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                            | <p>вальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2021 — Часть 1 : Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций — 2021. — 287 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/298919">https://e.lanbook.com/book/298919</a> (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4 Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2021 — Часть 2 : Основы подготовки граждан к военной службе — 2021. — 328 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/298922">https://e.lanbook.com/book/298922</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1 Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для обучающихся всех направлений подготовки / составители А. Ю. Игнатова, Ю. В. Аносова. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 102 с. — ISBN 978-5-00137-404-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/135095.html">https://www.iprbookshop.ru/135095.html</a></p> <p>2 Прищепа, И. М. Безопасность жизнедеятельности человека : учебное пособие / И. М. Прищепа, В. А. Ключев, А. Н. Дударев. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 328 с. — ISBN 978-985-06-3262-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/119966.html">https://www.iprbookshop.ru/119966.html</a></p> <p>3 Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псахчиева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/258722">https://e.lanbook.com/book/258722</a></p> <p>4 Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1969-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/138323.html">https://www.iprbookshop.ru/138323.html</a></p> <p>5 Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации . — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46542-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/310295">https://e.lanbook.com/book/310295</a></p> |   |
| 5 | <b>СГ.05 Основы финансовой грамотности</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Дыдыкин, А. В. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дыдыкин ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09529-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583563">https://urait.ru/bcode/583563</a></p> <p>2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/587563">https://urait.ru/bcode/587563</a></p> <p>3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования /</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |
|---|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                              | <p>А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/588459">https://urait.ru/bcode/588459</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Алексеева, Д. Г. Банковское право. Банковский вклад и банковский счет. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин, Р. З. Загиров ; ответственные редакторы Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21015-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/587684">https://urait.ru/bcode/587684</a></p> <p>2. Нефедова, В. Н. Основы экономических знаний : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Нефедова, В. Л. Бенин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 73 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15195-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/588910">https://urait.ru/bcode/588910</a></p> <p>3. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/587221">https://urait.ru/bcode/587221</a></p> <p>4. Скамай, Л. Г. Страхование дело : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. Г. Скамай. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15831-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583694">https://urait.ru/bcode/583694</a></p> <p>5. Финансовое право : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20574-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/587544">https://urait.ru/bcode/587544</a></p> <p>6. Чалдаева, Л. А. Рынок ценных бумаг : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева, А. А. Килячков. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21140-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559437">https://urait.ru/bcode/559437</a></p> |   |
| 6 | <b>СГ.06 Основы бережливого производства</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] / А.В.Ключев. — Саратов ; Екатеринбург: Профобразование; Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87789.html">https://www.iprbookshop.ru/87789.html</a></p> <p>2. Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства : практическое руководство [Электронный ресурс] / Д. Лайкер, Й. Трахилис. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 335с. — ISBN 978-5-9614-6858-8. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/82615.html">https://www.iprbookshop.ru/82615.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                              | <p>3. Методы «Бережливого производства» для управления потерями предприятия: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. — 70 с. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/101415.html">https://www.iprbookshop.ru/101415.html</a></p> <p>4. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства [Электронный ресурс] / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/271253">https://e.lanbook.com/book/271253</a>.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении : монография [Электронный ресурс] / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13961-7. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/477258">https://urait.ru/bcode/477258</a>.</p> <p>2. Тэппинг, Д. Д. Бережливый офис : устранение потерь времени и денег [Электронный ресурс] / Д. Д. Тэппинг ; под ред. С. Турко ; пер. с англ. А. Залесовой, Т. Гутман. — 4-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2017. — 322 с. — ISBN 978-5-9614-6215-9. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/101047">https://e.lanbook.com/book/101047</a>.</p> <p>3. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства [Электронный ресурс] / М. Вэйдер. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/82861.html">https://www.iprbookshop.ru/82861.html</a>.</p> <p>4. Вумек, Дж. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства [Электронный ресурс] / Дж. Вумек, Д. Джонс. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86833.html">https://www.iprbookshop.ru/86833.html</a></p> <p>5. Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография [Электронный ресурс] / Е. М. Дебердиева [и др.]. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115039.html">https://www.iprbookshop.ru/115039.html</a></p> <p>6. Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях: монография [Электронный ресурс] / Е. М. Дебердиева, Н. И. Комарова, В. В. Дунаев, Д. В. Дунаев. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115039.html">https://www.iprbookshop.ru/115039.html</a></p> |   |
| 7 | <b>ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208562">https://e.lanbook.com/book/208562</a></p> <p>2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469433">https://urait.ru/bcode/469433</a></p> <p>3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессио-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |
|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                    | <p>нального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470790">https://urait.ru/bcode/470790</a></p> <p>4. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470791">https://urait.ru/bcode/470791</a></p> <p>5. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195439">https://e.lanbook.com/book/195439</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Волков, Е. А. Численные методы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2008. — 256 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/54">http://e.lanbook.com/book/54</a></p> <p>2. Демидович, Б. П. Основы вычислительной математики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б. П. Демидович, И. А. Марон. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 672 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/2025">https://e.lanbook.com/book/2025</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Демидович, Б. П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения. [Электронный ресурс] / Б. П. Демидович, И. А. Марон, Э. З. Шувалова. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2010. — 400 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/537">http://e.lanbook.com/book/537</a></p> <p>4. Квасов, Б. И. Численные методы анализа и линейной алгебры. Использование Matlab и Scilab. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 328 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/71713">http://e.lanbook.com/book/71713</a></p> |   |
| 8 | <b>ОП.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирование</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Геодезическая практика: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 300 с. — ISBN 978-5-507-52023-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для СПО / Б. Н. Дьяков, А. А. Кузин, В. А. Вальков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-4499-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148270">https://e.lanbook.com/book/148270</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие / С. И. Чекалин. — 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-8291-2974-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/132203">https://e.lanbook.com/book/132203</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Дуюнов П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / Дуюнов П. К., Поздышева О. Н.. — Саратов :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |
|---|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                  | <p>Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/106823.html">https://www.iprbookshop.ru/106823.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <a href="https://doi.org/10.23682/106823">https://doi.org/10.23682/106823</a></p> <p>5. Дамрин А.Г. Картография : учебно-методическое пособие для СПО / Дамрин А.Г., Боженков С.Н.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-4488-0710-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91877.html">https://www.iprbookshop.ru/91877.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Инженерная геодезия : курс лекций / М.М. Орехов [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-9227-0664-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/74329.html">https://www.iprbookshop.ru/74329.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности : учебное пособие для СПО / Кузнецов О.Ф.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 309 с. — ISBN 978-5-4488-0721-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92134.html">https://www.iprbookshop.ru/92134.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Симонян В.В. Геодезия : сборник задач и упражнений / Симонян В.В., Кузнецов О.Ф.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-7264-1991-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/95545.html">https://www.iprbookshop.ru/95545.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>4. Каргашин П.Е. Основы цифровой картографии : учебное пособие для бакалавров / Каргашин П.Е.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-394-03319-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/85412.html">https://www.iprbookshop.ru/85412.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>5. Цифровая почвенная картография : учебное пособие / П.М. Докучаев [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-209-07484-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91093.html">https://www.iprbookshop.ru/91093.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> |   |
| 9 | <b>ОП.03 Аналитическая химия</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/183250">https://e.lanbook.com/book/183250</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Полуэктова, В. А. Аналитическая химия. Химические методы анализа : учебное пособие / В. А. Полуэктова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 131 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                    | <p><a href="https://www.iprbookshop.ru/92239.html">https://www.iprbookshop.ru/92239.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-7782-3611-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91180.html">https://www.iprbookshop.ru/91180.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Ахмедова, Т. И. Химия : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. — Москва : РГУП, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-00209-042-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/387221">https://e.lanbook.com/book/387221</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Т. Я. Ашихминой. — 4-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 415 с. — ISBN 978-5-8291-2994-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/110087.html">https://www.iprbookshop.ru/110087.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| 10 | ОП.04 Почвоведение | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Чурагулова, З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46405-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/308756">https://e.lanbook.com/book/308756</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Гузеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гузеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115051.html">https://www.iprbookshop.ru/115051.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Экзарьян, В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. — 2-е изд. — Москва : Научный консультант, 2024. — 482 с. — ISBN 978-5-6040635-7-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/140327.html">https://www.iprbookshop.ru/140327.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138168">https://e.lanbook.com/book/138168</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148969">https://e.lanbook.com/book/148969</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б.</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |
|----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                          | И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/207011">https://e.lanbook.com/book/207011</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 11 | <b>ОП.05 Метеорология</b>                | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94984-664-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142538">https://e.lanbook.com/book/142538</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Берникова, Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии / Т. А. Берникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-46514-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/312887">https://e.lanbook.com/book/312887</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Косарев, В. П. Лесная метеорология с основами климатологии : учебное пособие для спо / В. П. Косарев, Т. Т. Андрущенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7760-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165849">https://e.lanbook.com/book/165849</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Барашкова, Н. К. Атмосферные процессы: динамика, численный анализ, моделирование : учебное пособие / Н. К. Барашкова, Л. И. Кижнер, И. В. Кужевская. — Томск : ТГУ, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-94621-375-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/44901">https://e.lanbook.com/book/44901</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> |   |
| 12 | <b>ОП.06 Метрология и стандартизация</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9404-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195442">https://e.lanbook.com/book/195442</a></p> <p>2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-8574-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/177835">https://e.lanbook.com/book/177835</a></p> <p>3. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168793">https://e.lanbook.com/book/168793</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / М. А. Мастепаненко, И. К. Шарипов, И. Н. Воротников [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169718">https://e.lanbook.com/book/169718</a></p>                                                                                            |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |
|----|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 13 | ОП.07 Гидрология                                                | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Нагалецкий, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/189476">https://e.lanbook.com/book/189476</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Берникова, Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии / Т. А. Берникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-46514-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/312887">https://e.lanbook.com/book/312887</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Барашкова, Н. К. Атмосферные процессы: динамика, численный анализ, моделирование : учебное пособие / Н. К. Барашкова, Л. И. Кижнер, И. В. Кужевская. — Томск : ТГУ, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-94621-375-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/44901">https://e.lanbook.com/book/44901</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 14 | ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153641">https://e.lanbook.com/book/153641</a>.</p> <p>2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153674">https://e.lanbook.com/book/153674</a>.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Левин В.И. История информационных технологий : учебник / Левин В.И.. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89440.html">https://www.iprbookshop.ru/89440.html</a></p> <p>2. Беспалова И.М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word : учебное пособие / Беспалова И.М.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102517.html">https://www.iprbookshop.ru/102517.html</a></p> <p>3. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Косиненко Н.С., Фризен И.Г.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/76992.html">https://www.iprbookshop.ru/76992.html</a></p> |   |
| 15 | ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности             | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |
|----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                        | <p>профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433377">https://urait.ru/bcode/433377</a>.</p> <p>2. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07095-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/438858">https://urait.ru/bcode/438858</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10774-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/431507">https://urait.ru/bcode/431507</a></p> <p>2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютыгина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04770-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/436472">https://urait.ru/bcode/436472</a> (дата обращения: 06.12.2019).</p> <p>3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букалериной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04995-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433550">https://urait.ru/bcode/433550</a></p> |   |
| 16 | <b>ОП.10 Охрана труда</b>                              | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2024. — 339 с. — ISBN 978-985-895-226-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/152377.html">https://www.iprbookshop.ru/152377.html</a></p> <p>2. Графкина, М. В. Охрана труда в промышленности : учебник / М. В. Графкина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-2619-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/154437.html">https://www.iprbookshop.ru/154437.html</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Павлищева, Н. А. Трудовое право : учебник для СПО / Н. А. Павлищева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 456 с. — ISBN 978-5-4488-2204-9, 978-5-4497-3513-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/142542.html">https://www.iprbookshop.ru/142542.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 17 | <b>ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотни-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |
|----|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                      | <p>кова, А. В. Черняев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168443">https://e.lanbook.com/book/168443</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176688">https://e.lanbook.com/book/176688</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/124585">https://e.lanbook.com/book/124585</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий, О. Ю. Шалашова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-2464-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91305">https://e.lanbook.com/book/91305</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Привалов, В. Е. Лазеры и экологический мониторинг атмосферы : учебное пособие / В. Е. Привалов, А. Э. Фотиади, В. Г. Шеманин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1370-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168519">https://e.lanbook.com/book/168519</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Другов, Ю. С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик : практическое руководство / Ю. С. Другов, А. А. Родин. — 5-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 895 с. — ISBN 978-5-00101-725-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/4583.html">https://www.iprbookshop.ru/4583.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> |   |
| 18 | <b>ПМ.02 Производственный экологический контроль</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ветошкин А.Г. Основы процессов инженерной экологии: учебное пособие для СПО / А.Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — Текст: непосредственный.</p> <p>2. Кундик, Т. М. Сельскохозяйственная радиология: учебное пособие для спо / Т. М. Кундик. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-5447-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149321">https://e.lanbook.com/book/149321</a></p> <p>3. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для СПО / М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. : ил. — Текст.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика - Биота - Среда. [Электронный ресурс]: учебник. М.: Юнити-Дана, 2012. URL:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |
|---|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                           | <a href="http://www.biblioclub.ru/118249_Ekologiya_Chelovek_Ekonomika_Biota_Sreda_Uchebnik.html">http://www.biblioclub.ru/118249_Ekologiya_Chelovek_Ekonomika_Biota_Sreda_Uchebnik.html</a> .<br>2 Бекман И.Н. Радиохимия : учебное пособие. Т. 6, М., 2015<br>3 Белозерский Г.Н. Радиационная экология: учебник. М.: Юрайт, 2020<br>4 Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО, М.: Юрайт, 2018<br>5 Царев Ю.В., Царева С.А., Костров В.В. Промышленная экология. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Иван.гос.хим.-технол.ун-т. Иваново, 2016. URL: <a href="http://www.isuct.ru/e-lib/node/65">http://www.isuct.ru/e-lib/node/65</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 6 | ПМ.03 Управление отходами | <b>Основная литература</b><br>1. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-50812-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/471629">https://e.lanbook.com/book/471629</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br>Соколов, Л.И. Управление отходами (waste management) : учебное пособие / Л.И. Соколов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-0246-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108689">https://e.lanbook.com/book/108689</a><br>2. Соколов, Л.И. Отходы производства и потребления. Размещение и переработка: учебное пособие / Л.И. Соколов. - Вологда : Изд-во Вологодского гос-го ун-та, 2014. — 123 с. — ISBN 978-5-87851-495-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93134">https://e.lanbook.com/book/93134</a><br>3. Каракеян, В. И. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06811-5. <a href="https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-1-434571">https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-1-434571</a><br>4. Каракеян, В. И. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06972-3. <a href="https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-2-434572">https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-2-434572</a><br><b>Дополнительная литература</b><br>5. Бикташева, Г. А. Проектирование и расчёт основных сооружений водопроводных очистных станций : учебное пособие / Г. А. Бикташева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-4244-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133894">https://e.lanbook.com/book/133894</a><br>6. Москвичева, А. В. Канализационные очистные сооружения. Механическая очистка : учебное пособие / А. В. Москвичева, Ю. Ю. Юрьев, А. А. Геращенко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-9948-2788-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157242">https://e.lanbook.com/book/157242</a><br>7. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-9014-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/183632">https://e.lanbook.com/book/183632</a> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                           | <p>8. Ветошкин, А. Г. Основы процессов инженерной экологии : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8143-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172709">https://e.lanbook.com/book/172709</a></p> <p>9. Раковская, Е. Г. Промышленная экология : учебное пособие / Е. Г. Раковская, Н. Г. Занько. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 40 с. — ISBN 978-5-9239-1097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115315">https://e.lanbook.com/book/115315</a></p> <p>10. Промышленная экология : учебное пособие / составитель Н. А. Сытник. — Керчь: КГМТУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140638">https://e.lanbook.com/book/140638</a></p> <p>11. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1628-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/49467">https://e.lanbook.com/book/49467</a></p> <p>12. Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168948">https://e.lanbook.com/book/168948</a></p> <p>13. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. <a href="https://www.biblio-online.ru/book/ekologiya-iracionalnoe-prirodopolzovanie-437568">https://www.biblio-online.ru/book/ekologiya-iracionalnoe-prirodopolzovanie-437568</a></p> <p>14. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-59534-01404-4. <a href="https://www.biblio-online.ru/book/monitoring-zagrvazneniya-okruzhavuschevsredy-433597">https://www.biblio-online.ru/book/monitoring-zagrvazneniya-okruzhavuschevsredy-433597</a></p> |   |
| 7 | <b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Лаборант химического анализа"</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-7782-3611-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91180.html">https://www.iprbookshop.ru/91180.html</a> (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей/</p> <p>2. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к организации самостоятельной работы по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний) для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 32. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>3. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к лабораторным работам по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов / испытаний для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обуче-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |
|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                              | <p>ния. Часть 2 / ТИУ; составитель Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа]. - Библиогр.: с. 47. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Ахмедова, Т. И. Химия : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. — Москва : РГУП, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-00209-042-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/387221">https://e.lanbook.com/book/387221</a> (дата обращения: 28.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний): методические указания к практическим занятиям по ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний)]. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| 8 | <b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>                              | <p>1. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0173-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69001.html">http://www.iprbookshop.ru/69001.html</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 470 с. — ISBN 978-5-9729-0162-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68996.html">http://www.iprbookshop.ru/68996.html</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 652 с. — ISBN 978-5-9729-0163-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68997.html">http://www.iprbookshop.ru/68997.html</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>4. Чудновский С.М. Приборы и средства контроля за природной средой [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0165-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69005.html">http://www.iprbookshop.ru/69005.html</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>5. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/92960">https://e.lanbook.com/book/92960</a>. — Загл. с экрана.</p> |   |
| 9 | <b>УП.01.01 Учебная практика (Экологический мониторинг окружающей среды)</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы / В. П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А. В. Черняев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-45694-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/279824">https://e.lanbook.com/book/279824</a></p> <p>2. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                            | <p>Юрайт, 2019. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433760">https://urait.ru/bcode/433760</a></p> <p>3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173057">https://e.lanbook.com/book/173057</a></p> <p>4. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173126">https://e.lanbook.com/book/173126</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Гордиенко, В. А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей : учебное пособие для спо / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 636 с. — ISBN 978-5-8114-8047-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171406">https://e.lanbook.com/book/171406</a></p> <p>2. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176688">https://e.lanbook.com/book/176688</a></p> <p>3. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138097">https://e.lanbook.com/book/138097</a></p> <p>4. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146668">https://e.lanbook.com/book/146668</a></p> |   |
| 10 | <b>УП.02.01 Учебная практика (Производственный экологический контроль)</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173129">https://e.lanbook.com/book/173129</a></p> <p>2. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153946">https://e.lanbook.com/book/153946</a></p> <p>3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173057">https://e.lanbook.com/book/173057</a></p> <p>4. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электрон-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |
|----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                        | <p>но-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180783">https://e.lanbook.com/book/180783</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138168">https://e.lanbook.com/book/138168</a></p> <p>2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173126">https://e.lanbook.com/book/173126</a></p> <p>3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176688">https://e.lanbook.com/book/176688</a></p> <p>4. Ветошкин, А. Г. Основы процессов инженерной экологии : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8143-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172709">https://e.lanbook.com/book/172709</a> (</p> <p>5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103157.html">https://www.iprbookshop.ru/103157.html</a></p> <p>6. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148969">https://e.lanbook.com/book/148969</a></p> |   |
| 11 | <b>УП.03.01 Учебная практика (Управление отходами)</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-50812-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/471629">https://e.lanbook.com/book/471629</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Мясоедова, Т.Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Н. Мясоедова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-9275-2720-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87477.html">https://www.iprbookshop.ru/87477.html</a>.</p> <p>3. Васильченко, А.В. Рекультивация нарушенных земель. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для СПО / А.В. Васильченко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-0560-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92160.html">https://www.iprbookshop.ru/92160.html</a>.</p> <p>4. Гордиенко, В. А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей : учебное пособие для спо / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 636 с. — ISBN 978-5-8114-8047-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                              | <p><a href="https://e.lanbook.com/book/171406">https://e.lanbook.com/book/171406</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Багдасарова Ю.А. Очистные сооружения на объектах транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов : учебное пособие / Багдасарова Ю.А., Афиногентов А.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/105047.html">https://www.iprbookshop.ru/105047.html</a>.</p> <p>6. Простов С.М. Способы и устройства для рекультивации нарушенных земель (аналитический обзор) / Простов С.М., Бакашева Д.А., Полевая Е.М.. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2020. — 189 с. — ISBN 978-5-00137-151-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/109137.html">https://www.iprbookshop.ru/109137.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Степановских, А.С. Биологическая экология: теория и практика: учебник / А.С. Степановских. — Москва: Юнити-Дана, 2015. — 791 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 238-01482-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176</a>.</p> <p>2. Липаев А.А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Липаев А.А., Липаев С.А.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-9729-0616-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/114937.html">https://www.iprbookshop.ru/114937.html</a></p> <p>3. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Именкенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155694">https://e.lanbook.com/book/155694</a></p> |   |
| 12 | <b>УП.04.01 Учебная практика по профессии «Лаборант химического анализа»</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Гавронская, Ю. Ю. Коллоидная химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ю. Гавронская, В. Н. Пак. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00666-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470356">https://urait.ru/bcode/470356</a>.</p> <p>2. Коллоидная химия. Примеры и задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Марков, Т. А. Алексеева, Л. А. Брусницына, Л. Н. Маскаева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 02967-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/453418">https://urait.ru/bcode/453418</a></p> <p>3. Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. С. Кудряшева, Л. Г. Бондарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00447-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469464">https://urait.ru/bcode/469464</a>.</p> <p>4. Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 1. Физическая химия: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов [и др.]; под редакцией В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08974-5.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | <p>— Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473384">https://urait.ru/bcode/473384</a></p> <p>5. Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов [и др.]; под редакцией В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08976-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473385">https://urait.ru/bcode/473385</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Волков, А. И. Справочник по лабораторной химии / А. И. Волков, И. М. Жарский. — Минск: Современная школа (Букмастер) Интерпрессервис, 2019. — 257 с. — Текст: непосредственный.</p> <p>2. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к организации самостоятельной работы по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний) для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 32. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>3. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания по лабораторным работам (МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов / испытаний) для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения. Часть 1 / ТИУ; составитель Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа]. - Библиогр.: с. 47. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>4. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к лабораторным работам по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов / испытаний для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения. Часть 2 / ТИУ; составитель Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа]. - Библиогр.: с. 47. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>5. Никитина Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО: Учебник и практикум / Н. Г. Никитина. - 4-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 394 с. — Текст: непосредственный.</p> <p>6. Пустовалова, Л. М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ / Л. М. Пустовалова. — Ростов на Дону: Феникс, 2018. — 316 с. — Текст: непосредственный.</p> <p>7. Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний): методические указания к практическим занятиям по ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний)]. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>8. Физическая и коллоидная химия: методические указания к практическим занятиям по ПМ.05 Выполнение</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                       | <p>работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Физическая и коллоидная химия]. - Библиогр.: с. 46. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>9. Физическая и коллоидная химия: методические указания к организации самостоятельных работ по ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Физическая и коллоидная химия]. - Библиогр.: с. 31. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>10. Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Степановских [и др.]; под редакцией Е. И. Степановских ; под научной редакцией В. Ф. Маркова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07694-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474305">https://urait.ru/bcode/474305</a> .</p> <p>11. Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Степановских, Т. В. Виноградова, Л. А. Брусницына, Т. А. Алексеева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07696-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474306">https://urait.ru/bcode/474306</a></p> <p>12. Яковлева, А. А. Коллоидная химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Яковлева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10669-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/475886">https://urait.ru/bcode/475886</a></p> |   |
| 13 | <b>ПП.01.01 Производственная практика (Экологический мониторинг окружающей среды)</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы / В. П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А. В. Черняев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-45694-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/279824">https://e.lanbook.com/book/279824</a></p> <p>2. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433760">https://urait.ru/bcode/433760</a></p> <p>3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173057">https://e.lanbook.com/book/173057</a></p> <p>4. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173126">https://e.lanbook.com/book/173126</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                              | <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Гордиенко, В. А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей : учебное пособие для спо / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 636 с. — ISBN 978-5-8114-8047-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171406">https://e.lanbook.com/book/171406</a></p> <p>2. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176688">https://e.lanbook.com/book/176688</a></p> <p>3. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138097">https://e.lanbook.com/book/138097</a></p> <p>4. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146668">https://e.lanbook.com/book/146668</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| 14 | ПП.02.01 Производственная практика (Производственный экологический контроль) | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173129">https://e.lanbook.com/book/173129</a></p> <p>2. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153946">https://e.lanbook.com/book/153946</a></p> <p>3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173057">https://e.lanbook.com/book/173057</a></p> <p>4. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180783">https://e.lanbook.com/book/180783</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138168">https://e.lanbook.com/book/138168</a></p> <p>2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173126">https://e.lanbook.com/book/173126</a></p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                 | <p>3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176688">https://e.lanbook.com/book/176688</a></p> <p>4. Ветошкин, А. Г. Основы процессов инженерной экологии : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8143-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172709">https://e.lanbook.com/book/172709</a></p> <p>5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103157.html">https://www.iprbookshop.ru/103157.html</a></p> <p>6. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148969">https://e.lanbook.com/book/148969</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| 15 | <b>ПП.03.01 Производственная практика (Управление отходами)</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для СПО / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-50812-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/471629">https://e.lanbook.com/book/471629</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Мясоедова, Т.Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Н. Мясоедова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-9275-2720-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87477.html">https://www.iprbookshop.ru/87477.html</a>.</p> <p>3. Васильченко, А.В. Рекультивация нарушенных земель. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для СПО / А.В. Васильченко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-0560-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92160.html">https://www.iprbookshop.ru/92160.html</a>.</p> <p>4. Гордиенко, В. А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей : учебное пособие для спо / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 636 с. — ISBN 978-5-8114-8047-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171406">https://e.lanbook.com/book/171406</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Багдасарова Ю.А. Очистные сооружения на объектах транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов : учебное пособие / Багдасарова Ю.А., Афиногентов А.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/105047.html">https://www.iprbookshop.ru/105047.html</a>.</p> <p>6. Простов С.М. Способы и устройства для рекультивации нарушенных земель (аналитический обзор) / Простов С.М., Бакашева Д.А., Полевая Е.М.. — Кемерово : Кузбасский государственный технический универ-</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                       | <p>ситет имени Т.Ф. Горбачёва, 2020. — 189 с. — ISBN 978-5-00137-151-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/109137.html">https://www.iprbookshop.ru/109137.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Степановских, А.С. Биологическая экология: теория и практика: учебник / А.С. Степановских. — Москва: Юнити-Дана, 2015. — 791 с.: ил. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5- 238-01482-1; То же [Электронный ресурс]. — URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176</a> (10.01.2022).</li> <li>2. Липаев А.А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Липаев А.А., Липаев С.А.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-9729-0616-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/114937.html">https://www.iprbookshop.ru/114937.html</a>.</li> <li>3. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155694">https://e.lanbook.com/book/155694</a>.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| 16 | <b>ПП.04.01 Производственная практика по профессии «Лаборант химического анализа»</b> | <p><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гавронская, Ю. Ю. Коллоидная химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ю. Гавронская, В. Н. Пак. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00666-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470356">https://urait.ru/bcode/470356</a>.</li> <li>2. Коллоидная химия. Примеры и задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Марков, Т. А. Алексеева, Л. А. Брусницына, Л. Н. Маскаева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 02967-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/453418">https://urait.ru/bcode/453418</a></li> <li>3. Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. С. Кудряшева, Л. Г. Бондарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00447-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469464">https://urait.ru/bcode/469464</a>.</li> <li>4. Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 1. Физическая химия: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов [и др.]; под редакцией В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08974-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473384">https://urait.ru/bcode/473384</a></li> <li>5. Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов [и др.]; под редакцией В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08976-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473385">https://urait.ru/bcode/473385</a></li> </ol> <p><b>Дополнительная литература</b></p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | <p>1. Волков, А. И. Справочник по лабораторной химии / А. И. Волков, И. М. Жарский. – Минск: Современная школа (Букмастер) Интерпрессервис, 2019. – 257 с. – Текст: непосредственный.</p> <p>2. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к организации самостоятельной работы по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний) для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 32. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>3. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания по лабораторным работам (МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов / испытаний) для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения. Часть 1 / ТИУ; составитель Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа]. - Библиогр.: с. 47. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>4. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа: методические указания к лабораторным работам по МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов / испытаний для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения. Часть 2 / ТИУ; составитель Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа]. - Библиогр.: с. 47. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>5. Никитина Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО: Учебник и практикум / Н. Г. Никитина. - 4-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 394 с. – Текст: непосредственный.</p> <p>6. Пустовалова, Л. М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ / Л. М. Пустовалова. – Ростов на Дону: Феникс, 2018. – 316 с. – Текст: непосредственный.</p> <p>7. Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний): методические указания к практическим занятиям по ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний)]. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>8. Физическая и коллоидная химия: методические указания к практическим занятиям по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Физическая и коллоидная химия]. - Библиогр.: с. 46. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>9. Физическая и коллоидная химия: методические указания к организации самостоятельных работ по ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа для обучающихся специальности</p> |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | <p>20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов очной формы обучения / ТИУ; сост. Е. П. Леконцева. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Физическая и коллоидная химия]. - Библиогр.: с. 31. - Б. ц. - Текст: непосредственный.</p> <p>10. Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Степановских [и др.]; под редакцией Е. И. Степановских ; под научной редакцией В. Ф. Маркова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07694-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474305">https://urait.ru/bcode/474305</a>.</p> <p>11. Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Степановских, Т. В. Виноградова, Л. А. Брусницына, Т. А. Алексеева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07696-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474306">https://urait.ru/bcode/474306</a></p> <p>12. Яковлева, А. А. Коллоидная химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Яковлева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10669-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/475886">https://urait.ru/bcode/475886</a></p> |   |

**Раздел 2. Сведения о поставщиках электронно-библиотечных и информационных систем и электронных баз данных, используемых при реализации образовательной программы, с которыми заключены договоры**

| № п/п                                  | Наименование информационного ресурса                                                     | Принадлежность | Наименование организации-владельца                                                                                                                 | Адрес в сети интернет                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                      | 2                                                                                        | 3              | 4                                                                                                                                                  | 5                                                                   |
| <b>электронно-библиотечные системы</b> |                                                                                          |                |                                                                                                                                                    |                                                                     |
| 1.                                     | «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»                                     | сторонняя      | ООО «Издательство Лань»                                                                                                                            | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>         |
| 2.                                     | Электронно-библиотечная система «IPRbooks»                                               | сторонняя      | ООО «Ай Пи Эр Медиа»                                                                                                                               | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| 3.                                     | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                                               | сторонняя      | ООО «РУНЭБ»                                                                                                                                        | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>               |
| 4.                                     | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online»                            | сторонняя      | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»                                                                                                               | <a href="http://www.biblio-online.ru/">www.biblio-online.ru/</a>    |
| 5.                                     | Электронно-библиотечная система ТГТУ                                                     | собственная    | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»          | <a href="http://elib.tstu.ru/">http://elib.tstu.ru/</a>             |
| <b>информационные системы</b>          |                                                                                          |                |                                                                                                                                                    |                                                                     |
| 6.                                     | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» | сторонняя      | Правительство Российской Федерации                                                                                                                 | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>                         |
| 7.                                     | Университетская информационная система «РОССИЯ»                                          | сторонняя      | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» | <a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a>     |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1                                     | 2                          | 3         | 4                                                                    | 5                                                                               |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>электронные базы данных</b>        |                            |           |                                                                      |                                                                                 |
| 8.                                    | База данных Web of Science | сторонняя | Компания Thomson Reuters (Scientific) LLC                            | <a href="https://apps.webofknowledge.com/">https://apps.webofknowledge.com/</a> |
| 9.                                    | База данных «Scopus»       | сторонняя | Компания Elsevier B.V                                                | <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>                   |
| <b>электронные справочные системы</b> |                            |           |                                                                      |                                                                                 |
| 10.                                   | Консультант+               | сторонняя | ЗАО «Консультант-Юрист»                                              | <a href="http://www.consultant-urist.ru/">http://www.consultant-urist.ru/</a>   |
| 11.                                   | Гарант                     | сторонняя | ООО «Научно-производственное предприятие «Гарант-Сервис-Университет» | <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                       |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета  
Многопрофильного колледжа  
« 13 » февраля 20 26 г.  
протокол № 2

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

На базе: основного общего образования

Квалификация: техник-эколог

Директор  
Многопрофильного  
колледжа

\_\_\_\_\_

подпись

Г.А. Соседов

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2026

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Специальные помещения представляют собой аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ  
О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

| №<br>п/п | Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                        | 3                                                                         | 4                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                          |
| 1        | ОУП.01 Русский язык                                                                      | Учебная аудитория                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 2        | ОУП.02 Литература                                                                        | Учебная аудитория                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 3        | ОУП.03 Иностранный язык                                                                  | Учебная аудитория                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 4        | ОУП.04 География                                                                         | Учебная аудитория                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 5        | ОУП.05 Химия                                                                             | Учебная аудитория                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft                                                                                                                             |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                          | 3                                                                                                       | 4                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                             |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                            |                                                                                                         |                                                                                                                           | Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;                                                                                   |
| 6 | ОУП.06 Биология                            | Учебная аудитория                                                                                       | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 7 | ОУП.07 Физическая культура                 | Спортивный зал<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. А)                                           | Помещения для занятия физической культуры и спортом                                                                       | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
|   |                                            | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 | Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест |                                                                                                                                                                                                               |
|   |                                            | Бассейн<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. Я)                                                  | Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
| 8 | ОУП.08 Основы безопасности и защиты Родины | Учебная аудитория                                                                                       | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 9 | ОУП.09 История                             | Учебная аудитория                                                                                       | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                       | 3                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | ОУП.10 Обществознание                                   | Учебная аудитория                                            | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 11 | ОУП.11 Математика                                       | Учебная аудитория                                            | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 12 | ОУП.12 Информатика                                      | Учебная аудитория                                            | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 13 | ОУП.13 Физика                                           | Учебная аудитория                                            | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 14 | ОУП.14 Введение в специальность (индивидуальный проект) | Учебная аудитория                                            | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор                                                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; |
| 15 | СГ.01 История России                                    | Кабинет «Социально-экономических дисциплин»<br>(ауд. 304 /Щ) | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                      | 3                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                        |                                                                                                         | образовательной организации.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| 16 | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности | Кабинет «Иностранный язык» (ауд. 310 /Щ)                                                                | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: проектор, экран, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 17 | СГ.03 Физическая культура                              | Спортивный зал<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. А)                                           | Помещения для занятия физической культуры и спортом                                                                                                                                                                                                         | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                        | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 | Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|    |                                                        | Бассейн<br>г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. Я)                                                  | Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | СГ.04 Безопасность жизнедеятельности                   | Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» (ауд. 409/Д)                                                   | Мебель: учебная мебель<br>Оборудование: Лабораторные установки: «Определение параметров метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений и оценка эффективности работы вентиляционных установок», «Определение параметров воздуха        | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                   | 3                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     |                                                                     | рабочей зоны и защиты от тепловых воздействий», «Исследование световых характеристик светильников», «Защита от сверхчастотного излучения», «Эффективность и качество искусственного освещения. Методы расчета светотехнических установок», «Методы защиты человека от поражения электрическим током», «Исследование электробезопасности трехфазных электрических цепей» |                                                                                                                                                                                                             |
|   |                                     | Учебная аудитория (ауд. 410/Д)                                      | Мебель: учебная мебель<br>Оборудование: Комплект стендов по оказанию первой медицинской помощи, тренажер «Гоша»                                                                                                                                                                                                                                                         | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|   |                                     | Учебная аудитория (ауд. 404/Д)                                      | Мебель: учебная мебель<br>Оборудование: Стрелковый тир (электронный), стенды по разделу «Гражданская защита», образцы стандартных средств индивидуальной защиты от негативных производственных факторов.                                                                                                                                                                | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|   |                                     | Учебная аудитория (ауд. 402/Д)                                      | Мебель: учебная мебель<br>Оборудование: Стенды по темам прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций и устойчивости объектов экономики в ЧС, стенд «Система пожарной безопасности»                                                                                                                                                                        | Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|   | СГ.05 Основы финансовой грамотности | Кабинет «Экономики организации и предпринимательства» (ауд. 304 /Щ) | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.                                                                                                           | MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License<br>№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643          |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | СГ.06 Основы бережливого производства                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>392000,<br>Российская Федерация,<br>Тамбовская область, городской округ<br>город Тамбов,<br>Бульвар Энтузиастов<br>д. 1, корпус III<br>этаж 2 помещение: 7<br>общая площадь: 47,10 м <sup>2</sup><br>(ауд. 211) | Экран, проектор, ноутбук, учебная мебель                                                                                              | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20 | ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач | учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                        | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства: экран, проектор, компьютер                                                            | BorlandC 6.0 / свободно распространяемое ПО<br>MSOffice, Windows/ Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж_ПО_126201-2016 от 17.10.2016г. Право на использование ПО с 17.10.2016 до 24.10.2018;<br>7-Zip, OpenOffice, Linux/ свободно распространяемое ПО |
|    |                                                                       | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                       | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Технические средства: компьютеры, сканер, принтер |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21 | ОП.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирование           | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет                                                                                                                                                                                                                         | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель.<br>Учебная метеорологическая станция.                                   | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | прикладной геодезии и экологического картографирования, полигон геодезический.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                        |
| 22 | ОП.03 Аналитическая химия         | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель<br>Оборудование:<br>Весы лабораторные СЕ-124с<br>Весы лабораторный (технические)(переносные)<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br>Хладотермостат<br>рН-метр-иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной)<br>Магнитная мешалка        | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 23 | ОП.04 Почвоведение                | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель<br>Оборудование:<br>Весы лабораторные СЕ-124с<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br>Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к» (переносной)<br>Магнитная мешалка<br>Индикатор радиоактивности (переносной)<br>Встряхиватель продольный | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 24 | ОП.05 Метеорология                | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Доска, учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 25 | ОП.06 Метрология и стандартизация | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                    | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589,                                                                                |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                           | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                      | 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                                                                 | учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Метрология»                                                                                                                               | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование: микроскоп измерительным МИ-1, микроскоп универсальный, оптиметр горизонтальный ИКГ, оптиметр вертикальный, микроскопы ММИ-1 и ММИ-2, микрометры, штангенциркули, демонстрационные стенды и плакаты. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 26 | ОП.07 Гидрология                                                | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                           | Доска, учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.                                                                                           |
| 27 | ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория информатики и информационных технологий | Доска, компьютеры, учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                        | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 |
| 28 | ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности             | <i>Кабинет правовых основ профессиональной деятельности - для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>         | <i>Экран, проектор, учебная мебель.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643                                                                                            |
| 29 | ОП.10 Охрана труда                                              | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                           | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор,                                                                                                                                                                                                                                | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft                                                                                                                                                                                                                       |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;                                                                                  |
|    |                                                                       | Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| 30 | ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды                       | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет прикладной геодезии и экологического картографирования, полигон геодезический                                                                                                                                  | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель.<br><br>Учебная метеорологическая станция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                                       | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель.<br>Оборудование: Весы лабораторные CE-124с<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br>Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»<br>Спец.ком. Эксперт-001ХР (рыбоводч.)<br>Хладотермостат<br>рН-метр-иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной)<br>Магнитная мешалка<br>Мини экспресс-лаборатория (пчелка) (переносной)<br>Флюорат-02-2М<br>Термостат ELMi<br>Кондуктометр (переносной)<br>Индикатор радиоактивности (переносной) |                                                                                                                                                                                                              |
| 31 | УП.01.01 Учебная практика (Экологический мониторинг окружающей среды) | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft<br>Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                                       | Лаборатория химико-аналитическая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование:<br>Весы лабораторные CE-124с<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2 | 3                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 |
|---|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   |                                                   | Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»<br>Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.)<br>Хладотермостат<br>рН-метр- иономер эксперт-001-3.0.1<br>Магнитная мешалка<br>Мини экспресс-лаборатория (пчелка)<br>Индикатор радиоактивности<br>Флюорат-02-2М<br>Электрон. газоанализатор Quintox<br>Термостат ELMI |   |
|   |   | Лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование:<br>Микроскопы<br>Индикатор радиоактивности                                                                                                                                                  |   |
|   |   | Лаборатория водоподготовки и водоочистки          | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование<br>Модуль обратноосмотический, модуль ультра-фильтрационный                                                                                                                                  |   |
|   |   | Лаборатория приборов экологического контроля      | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы<br>Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран<br>Оборудование:<br>Аквадистиллятор<br>Насос шланговый<br>Весы лаборат. равноплечные 2 кл.<br>Весы лабораторные<br>Водонагреватель                   |   |
|   |   | Полигон экологического мониторинга                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | ПП.01.01 Производственная практика (Экологический мониторинг окружающей среды) | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 33 | ПМ.02 Производственный экологический контроль                                  | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки | Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель<br>Оборудование: Весы лабораторные (технические) (переносные)<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br>Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.)<br>Хладотермостат<br>рН-метр- иономер эксперт-001-3.0.1<br>Магнитная мешалка<br>Мини экспресс-лаборатория (пчелка) (переносная)<br>Индикатор радиоактивности (переносной)<br>Флюорат-02-2М<br>Электрон. газоанализатор Quintox<br>Термостат ELMI,<br><br>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы. | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                                                | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория промышленной и радиоэкологии                                                                                                                                                                               | Доска, учебная мебель<br>Оборудование:<br>Весы лабораторные технические (переносные)<br>Микроскоп<br>Денитрификатор<br>Миксер Deltec<br>Стерилизатор<br>Насос универсальный<br>Фильтр Deltec<br>Флотатор Deltec<br>Помпа AquaBee<br>Рабочая станция PC-300                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                                | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Доска, учебная мебель<br>Оборудование:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                      | <p>групповых и индивидуальных кон-сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабора-тория водоподготовки и водоочистки</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных кон-сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабора-тория дозиметрии</p> | <p>Модуль обратноосмотический,<br/>Модуль ультрафильтрационный</p> <p>Доска, учебная мебель,<br/>Оборудование: Портативный индикатор радиоак-тивности<br/>Измеритель Е 12-2<br/>Измеритель t +термоанемометр<br/>Люксметр<br/>Весы лаборат.ВЛК-20<br/>Люксметр+измер.температуры.<br/>Прибор "Октан-И"<br/>УФ-радиометр<br/>Шумомер - виброметр<br/>Шумомер-измер.электромагн.полей<br/>Прибор ДП-5В<br/>Тераомметр ЕК6-7<br/>Толщиномер ГПН-1<br/>Весы лабораторные ВЛК-500<br/>Микроскоп ММУ-3<br/>Моделирующее устр.СЭБ-3<br/>Осциллограф С8-9А<br/>Поляррограф ОИ-102<br/>Прибор для определения температуры воспламе-нения<br/>Прибор ТВ 02-ПХП<br/>Прибор ТВ 32-ПХП<br/>Сигнализатор СВК-3М</p> |                                                                                                                                                                                                            |
| 34 | УП.02.01 Учебная прак-тика (Производственный экологический контроль) | Кабинеты природопользования, экологии и охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Мебель: учебная мебель<br/>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MS Office, Windows / Корпоративные акаде-мические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                                      | Лаборатория химико-аналитическая                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мебель: стол для весов ЛАБ-600 ВГ; стол-мойка ЛАБ-1400 МОГ; стол островной химический ЛАБ-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                  | <p>3000 ОЛ; шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н; шкаф сушильный LOIP LF-60/350-VS1; стол лабораторный низкий ЛАБ-1500 ЛЛн; стол офисный ЛАБ-ОМ-09; табурет ЛАБ-СЛ-03-К; тумба по сушильный шкаф ЛАБ500/600 ТС; тумба подкатная высокая с 3 ящиками ЛАБ-400 ТНЯ-3; тумба со столешницей ЛАБ500/600; шкаф для приборов ЛАБ-400 ШПр;</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование:<br/>Весы лабораторные СЕ-124с<br/>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br/>Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»<br/>Спец.ком. Эксперт-001ХР (рыбоводч.)<br/>Хладотермостат<br/>рН-метр- иономер эксперт-001-3.0.1<br/>Магнитная мешалка<br/>Мини экспресс-лаборатория (пчелка)<br/>Индикатор радиоактивности<br/>Флюорат-02-2М<br/>Электрон. газоанализатор Quintox<br/>Термостат ELMi</p> |                                                                                                                                                                                                           |
| 35 | ПП.02.01 Производственная практика (Производственный экологический контроль) | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                | <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 36 | ПМ.03 Управление отходами                                                    | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория водоподготовки и водоочистки | <p>Доска, учебная мебель</p> <p>Оборудование:<br/>Модуль обратноосмотический,<br/>Модуль ультрафильтрационный</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                    | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория промышленной и радиозащиты, полигон твердых бытовых отходов | Доска, учебная мебель<br>Оборудование:<br>Весы лабораторные технические (переносные)<br>Микроскоп<br>Денитрификатор<br>Миксер Deltec<br>Стерилизатор<br>Насос универсальный<br>Фильтр Deltec<br>Флотатор Deltec<br>Помпа AquaBee<br>Рабочая станция PC-300 |                                                                                                                                                                                                           |
| 37 | УП.03.01 Учебная практика (Управление отходами)                    | Учебная аудитория                                                                                                                                                                                                               | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                        | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|    |                                                                    | Лаборатория водоподготовки и водоочистки                                                                                                                                                                                        | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование:<br>Модуль обратноосмотический,<br>Модуль ультрафильтрационный                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                    | Полигон твердых бытовых отходов                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |
| 38 | ПП.03.01 Производственная практика (Управление отходами)           | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 431, 434)                                                                                                        | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                        | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 39 | ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Лаборант химического анализа" | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабора-                                                                 | Доска, учебная мебель,<br>Оборудование: Портативный индикатор радиоактивности<br>Измеритель Е 12-2<br>Измеритель t +термоанемометр                                                                                                                         | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1  | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5                                                                              |
|----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             | тория дозиметрии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Люксметр<br/>Весы лаборат.ВЛК-20<br/>Люксметр+измер.температуры.<br/>Прибор "Октан-И"<br/>УФ-радиометр<br/>Шумомер - виброметр<br/>Шумомер-измер.электромагн.полей<br/>Прибор ДП-5В<br/>Тераомметр ЕК6-7<br/>Толщиномер ГПН-1<br/>Весы лабораторные ВЛК-500<br/>Микроскоп ММУ-3<br/>Моделирующее устр.СЭБ-3<br/>Осциллограф С8-9А<br/>Полярограф ОИ-102<br/>Прибор для определения температуры воспламенения<br/>Прибор ТВ 02-ПХП<br/>Прибор ТВ 32-ПХП<br/>Сигнализатор СВК-3М</p> |                                                                                |
|    |                                             | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки | <p>Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель,<br/>Весы лабораторные СЕ-124с<br/>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (переносной)<br/>Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»<br/>Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.) (переносной)<br/>Хладотермостат<br/>рН-метр- иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной)<br/>Магнитная мешалка<br/>Индикатор радиоактивности (переносной)<br/>Флюорат-02-2М<br/>Электрон. газоанализатор Quintox<br/>Термостат ELMI</p>                           |                                                                                |
| 40 | УП.04.01 Учебная практика (Выполнение работ | Кабинеты химических основ экологии, экологии и охраны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Мебель: учебная мебель<br/>Технические средства обучения: экран, проектор,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1 | 2                                            | 3                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | по профессии "Лаборант химического анализа") | окружающей среды                 | компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
|   |                                              | Лаборатория дозиметрии           | Портативный индикатор радиоактивности<br>Измеритель Е 12-2<br>Измеритель t +термоанемометр<br>Люксметр<br>Весы лаборат.ВЛК-20<br>Люксметр+измер.температуры.<br>Прибор "Октан-И"<br>УФ-радиометр<br>Шумомер - виброметр<br>Шумомер-измер.электромагн.полей<br>Прибор ДП-5В<br>Тераомметр ЕК6-7<br>Толщиномер ГПН-1<br>Весы лабораторные ВЛК-500<br>Микроскоп ММУ-3<br>Моделирующее устр.СЭБ-3<br>Осциллограф С8-9А<br>Полярограф ОИ-102<br>Прибор для определения температуры воспламенения<br>Прибор ТВ 02-ПХП<br>Прибор ТВ 32-ПХП<br>Сигнализатор СВК-3М |                                                                                                                            |
|   |                                              | Лаборатория химико-аналитическая | !!Весы лабораторные СЕ-124с<br>Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ<br>Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»<br>Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.)<br>Хладотермостат<br>рН-метр- иономер эксперт-001-3.0.1<br>Магнитная мешалка<br>Мини экспресс-лаборатория (пчелка)<br>Индикатор радиоактивности<br>Флюорат-02-2М                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов  
На базе основного общего образования

| 1                                           | 2                                                                                                 | 3                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                   |                                                                                     | Электрон. газоанализатор Quintox<br>Термостат ELMI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
| 41                                          | ПП.04.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии "Лаборант химического анализа") | Кабинеты химических основ экологии, экологии и охраны окружающей среды              | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| 42                                          | ГИА. Государственная итоговая аттестация                                                          | Учебная аудитория                                                                   | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |
| <b>Помещения для самостоятельной работы</b> |                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |
| 43                                          |                                                                                                   | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340<br>Microsoft Office2007 Лицензия №49487340                                                                                                                     |
| 44                                          |                                                                                                   | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)                       | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows XP Лицензия №44964701<br>Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701                                                                                                                       |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Тамбовский государственный технический университет»**  
**(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)**



**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ТГТУ»  
« 30 » марта 20 26 г.  
протокол № 4 .

Председатель Ученого совета,  
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

\_\_\_\_\_ М.Н.Краснянский  
« 30 » марта 20 26 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность:** 20.02.01 Экологическая безопасность  
природных комплексов

**Квалификация:** техник-эколог

Тамбов 2026

Программа рассмотрена и принята на заседании Педагогического совета Многопрофильного колледжа протокол № 2 от 13.02.2026.

Директор колледжа

\_\_\_\_\_

Г.А. Соседов

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – «ОПОП», «образовательная программа») у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

#### **Общие компетенции:**

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК-2. Использовать современные методы поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по профессиональной грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК-4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК-6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК-8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК-9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности:**

##### *Экологический мониторинг окружающей среды*

ПК-1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды

ПК-1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды,

ПК-1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды

ПК-1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий

ПК-1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

ПК-1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды

##### *Производственный экологический контроль*

ПК-2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях

ПК-2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производствен-

ного экологического контроля в организациях

ПК-2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях

ПК-2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля

ПК-2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду

*Управление отходами*

ПК-3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов

ПК-3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами

ПК-3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы

*Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»*

ПК-4.1. Калибровать мерную посуду и готовить растворы приблизительной и точной концентрации

ПК-4.2. Очищать вещества, используемые для стандартизации растворов

ПК-4.3. Проводить анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов

ПК-4.4. Выбирать и подготавливать приборы и оборудование для проведения анализов, снимать показания приборов и рассчитывать результаты измерений

ПК-4.5. Выполнять совместно с технологическим персоналом регламентированный отбор проб газов, жидких и твердых веществ, сточных вод, котловой воды, парового конденсата

ПК-4.6. Подготавливать пробы для исследования по регламентированной методике

ПК-4.7. Осуществлять анализ воды и реагентов по определению плотности, вязкости, щелочности и механических примесей

ПК-4.8. Осуществлять анализ и отбор проб воздушной среды рабочей зоны и атмосферного воздуха

ПК-4.9. Владеть физико-химическими основами прогнозирования, разработки, контроля и оптимизации различных технологических процессов

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивается достижением совокупности запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее – «ГИА») проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».

Задачами ГИА являются систематизация и закрепление знаний и умений выпускников по специальности при решении конкретных профессиональных задач, установление степени готовности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

## **1.3. Место ГИА в структуре основной профессиональной образовательной программы**

ГИА является завершающим этапом освоения образовательной программы и является обязательной для обучающихся.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

#### **1.4. Формы ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – «ВКР»), которая выполняется в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

.

#### **1.5. Объем ГИА**

Объем ГИА составляет 216 часов.

#### **1.6. Организация и проведение ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «ТГТУ».

## 2. ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Вид и примерная тематика ВКР

Вид ВКР – дипломная работа.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП.

### Примерная тематика ВКР

| №<br>п/п | Тема ВКР                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Оценка химического загрязнения воздуха веществом «...» от газопылевых выбросов предприятия «...» профиля                     |
| 2.       | Оценка химического загрязнения воздуха веществом «...» от газопылевых выбросов «...» транспорта                              |
| 3.       | Оценка химического загрязнения воздуха веществом «...» на «...» территории                                                   |
| 4.       | Оценка химического загрязнения сточной воды веществом «...» на предприятии «...» профиля                                     |
| 5.       | Оценка химического загрязнения воды веществом «...» в водоеме «...» типа на «...» территории                                 |
| 6.       | Оценка химического загрязнения снежного покрова веществом «...» на «...» территории                                          |
| 7.       | Оценка химического загрязнения дождевой воды веществом «...» на участке «...» территории «...»                               |
| 8.       | Оценка химического загрязнения ливневых сточных вод веществом «...» на участке «...» предприятия «...»                       |
| 9.       | Оценка химического загрязнения ливневых сточных вод веществом «...» на участке «...» территории «...»                        |
| 10.      | Оценка химического загрязнения питьевой воды «...» веществом «...»                                                           |
| 11.      | Оценка химического загрязнения почвы веществом «...» на участке «...» территории «...» от выбросов предприятия «...» профиля |
| 12.      | Оценка химического загрязнения почвы веществом «...» на участке «...» территории «...» от выбросов полигона ТКО              |
| 13.      | Оценка химического загрязнения почвы веществом «...» на участке «...» территории «...» от выбросов «...» транспорта          |
| 14.      | Оценка шумового загрязнения на участке «...» предприятия «...» профиля                                                       |
| 15.      | Оценка шумового загрязнения на участке «...» территории «...»                                                                |
| 16.      | Оценка загрязнения продукта питания «...» веществом «...»                                                                    |
| 17.      | Оценка радиоактивного загрязнения участка «...» территории «...»                                                             |
| 18.      | Оценка радиоактивного загрязнения участка «...» водоема «...»                                                                |
| 19.      | Оценка радиоактивного загрязнения питьевой воды «...»                                                                        |
| 20.      | Оценка радиоактивного загрязнения сточной воды предприятия «...»                                                             |
| 21.      | Оценка радиоактивного загрязнения сточной воды города/населенного пункта «...»                                               |
| 22.      | Оценка радиоактивного загрязнения дождевой воды на участке «...» территории «...»                                            |
| 23.      | Оценка радиоактивного загрязнения ливневой сточной воды «...» на участке «...» предприятия «...»                             |
| 24.      | Оценка радиоактивного загрязнения ливневой сточной воды «...» на участке «...» территории «...»                              |
| 25.      | Оценка радиоактивного загрязнения воды «...»                                                                                 |

| №<br>п/п | Тема ВКР                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.      | Оценка радиоактивного загрязнения продукта питания «...»                                                                    |
| 27.      | Расчет объемов образования загрязняющего вещества «...» в газопылевых выбросах участка «...» предприятия «...» профиля      |
| 28.      | Расчет объемов образования загрязняющего вещества «...» в газопылевых выбросах города/населенного пункта «...»              |
| 29.      | Расчет объемов образования загрязняющего вещества «...» в сточных водах участка «...» предприятия «...» профиля             |
| 30.      | Расчет объемов образования загрязняющего вещества «...» в сточных водах города/населенного пункта «...»                     |
| 31.      | Оценка объемов образования загрязняющего вещества «...» в сточных водах при эксплуатации автомобильных дорог и сооружений   |
| 32.      | Расчет объемов образования отхода «...» на предприятии «...» профиля                                                        |
| 33.      | Расчет объемов образования отхода «...» в городе/населенном пункте «...»                                                    |
| 34.      | Расчет уровня шума на участке «...» предприятия «...» профиля                                                               |
| 35.      | Расчет уровня шума в городе/населенном пункте «...»                                                                         |
| 36.      | Расчет «...» аппарата/метода/стадии очистки загрязненного воздуха от «...» вида загрязнений                                 |
| 37.      | Расчет «...» аппарата/метода/стадии очистки сточной воды от «...» вида загрязнений                                          |
| 38.      | Расчет «...» аппарата/метода/стадии очистки грунтовой/артезианской воды для системы водоподготовки «...»                    |
| 39.      | Расчет «...» оборудования/метода/стадии рекультивации загрязненных почв                                                     |
| 40.      | Расчет устройств шумоподавления с целью снижения шумового загрязнения                                                       |
| 41.      | Расчет устройств шумопоглощения с целью снижения шумового загрязнения                                                       |
| 42.      | Разработка/модернизация природоохранных мероприятий для предприятия «...» профиля                                           |
| 43.      | Разработка/модернизация природоохранных мероприятий для «...» водоема на «...» территории                                   |
| 44.      | Разработка/модернизация природоохранных мероприятий для города/населенного пункта «...»                                     |
| 45.      | Разработка/модернизация природоохранных мероприятий для почвы/земельных ресурсов «...» территории                           |
| 46.      | Разработка/модернизация элемента территориальной схемы водоснабжения города/населенного пункта «...»                        |
| 47.      | Разработка/модернизация элемента территориальной схемы водоотведения города/населенного пункта «...»                        |
| 48.      | Разработка/модернизация элемента территориальной схемы обращения с отходами города/населенного пункта «...»                 |
| 49.      | Разработка/модернизация экологических мероприятий для территориальной схемы энергоснабжения города/населенного пункта «...» |
| 50.      | Оценка эколого-экономической эффективности работы участка «...» на предприятии «...»                                        |
| 51.      | Эколого-экономический анализ эффективности производственных/природоохранных мероприятий на предприятии «...» профиля        |
| 52.      | Разработка технологий бережливого производства для предприятия «...» профиля                                                |
| 53.      | Разработка мер по применению «зеленых» технологий на предприятии «...» профиля                                              |
| 54.      | Разработка мер по применению «зеленых» технологий в коммунальной инфраструктуре города/населенного пункта «...»             |
| 55.      | Разработка мер по применению «зеленых» технологий в транспортной инфраструктуре города/населенного пункта «...»             |

| №<br>п/п | Тема ВКР                                                                                    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 56.      | Другие темы (по согласованию с предприятиями, организациями, преподавателями, обучающимися) |

## 2.2. Требования к ВКР

Основные требования к структуре и оформлению ВКР установлены в СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017 «Выпускные квалификационные работы и курсовые проекты (работы). Общие требования».

Основные требования к содержанию ВКР определяются настоящей программой и заданием на ВКР.

Рекомендуемый объем ВКР – 25-40 страниц.

ВКР должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- лист задания;
- аннотация;
- содержание;
- нормативные ссылки (при необходимости);
- термины, определения, обозначения, сокращения, символы и единицы (при необходимости);
- введение;
- основная часть (в соответствии с утверждённым заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Обязательные разделы основной части:

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

В основной части могут быть отражены один или несколько следующих аспектов:

Теоретическая часть (литературный обзор):

- описание существующих методов мониторинга и контроля источников загрязнения из литературных источников;
- сравнительный анализ методов очистки и их теоретические основы;
- другие необходимые разделы.

Технологическая часть:

- характеристика (история) предприятия;
- методы контроля источников загрязнения на предприятии и их краткая характеристика (точки отбора проб, описание пробоотбора и методов контроля (методик определения), выявление приоритетных загрязнителей, сравнение с нормативами качества ОС);
- технологическое описание процессов;
- характеристика входных и выходных потоков (перечень данных, ссылка на метод определения);
- другие необходимые разделы.

Расчетная часть:

- расчет и экологическая оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии;

- другие необходимые разделы.

Экономическая часть:

- расчет и экономическая оценка применяемых природоохранных мероприятий на предприятии;

- другие необходимые разделы.

Охрана труда и техника безопасности:

- организация мероприятия по обеспечению безопасных условий работы;

- факторы, влияющие на проф. заболевания и меры предупреждения проф. заболеваний рабочих;

- противопожарные меры безопасности;

- другие необходимые разделы.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

- иные нормативные правовые акты;

- иные официальные материалы (резолуции и рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

- иностранная литература;

- интернет-ресурсы.

### **2.3. Перечень литературы, рекомендуемой к использованию при выполнении ВКР**

1. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0173-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69001.html>. — Загл. с экрана.

2. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 470 с. — ISBN 978-5-9729-0162-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68996.html>. — Загл. с экрана.

3. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 652 с. — ISBN 978-5-9729-0163-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68997.html>. — Загл. с экрана.

4. Чудновский С.М. Приборы и средства контроля за природной средой [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0165-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69005.html>. — Загл. с экрана.

5. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-

Петербург: Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>. — Загл. с экрана.

## **2.4. Порядок выполнения и защиты ВКР**

2.4.1. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель ВКР из числа лиц, относящихся к преподавательскому составу колледжа. Назначение руководителей ВКР осуществляется приказом ректора.

2.4.2. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР (из перечня рекомендуемых тем), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Закрепление тем ВКР за обучающимися осуществляется приказом ректора.

2.4.3. Обучающемуся выдается задание на ВКР в соответствии с утвержденной темой. Задание подписывается руководителем ВКР и утверждается директором колледжа.

2.4.4. Выполнение ВКР обучающимися осуществляется в форме самостоятельной работы и контактной работы с руководителями ВКР и консультантами. В рамках контактной работы проводится консультирование обучающихся по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР; оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы; контроль хода выполнения ВКР. В рамках выполнения ВКР обучающиеся сдают демонстрационный экзамен.

2.4.5. ВКР подлежит нормоконтролю. Нормоконтроль проводится в соответствии с СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 04-2017 «Нормоконтроль документации».

2.4.6. После завершения подготовки обучающимся ВКР, руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее по тексту – «отзыв»);

### **2.4.7. Процедура предварительного рассмотрения ВКР**

Подготовленная и полностью оформленная ВКР проходит процедуру предварительного рассмотрения на заседании комиссии в составе директора колледжа, членов ГЭК, являющихся работниками ТГТУ, и руководителей ВКР. Заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР проводится не позднее чем за 7 календарных дней до заседания ГЭК.

На заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР в обязательном порядке представляются следующие материалы:

- ВКР, успешно прошедшая нормоконтроль (представляется обучающимся);
- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв (представляется руководителем ВКР).

Комиссия по предварительному рассмотрению ВКР:

- проверяет комплектность материалов, представляемых к защите ВКР;
- делает вывод о выполнении требований, предъявляемых к ВКР;
- оценивает готовность обучающегося к защите ВКР;
- на основании результатов промежуточной аттестации делает вывод о сформированности компетенций у обучающегося;
- формирует и выдает обучающемуся заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР.

2.4.8. После процедуры предварительного рассмотрения ВКР направляется на рецензирование (не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты ВКР). Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на нее письменную рецензию не позднее чем за 5 дней до дня защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.4.9. Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией на ВКР осуществляется не позднее чем за 3 календарных дня до дня защиты ВКР.

2.4.10. Не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР секретарю ГЭК представляются следующие материалы:

- ВКР в электронном виде и на бумажном носителе {при необходимости}, успешно прошедшая процедуру предварительного рассмотрения;
- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв;
- рецензия;
- заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР;
- зачетная книжка;
- учебная карточка обучающегося.

#### 2.4.11. Процедура защиты ВКР

Защита ВКР проводится на заседаниях ГЭК по утвержденному расписанию.

На защиту ВКР обучающемуся отводится до 30 минут.

Процедура защиты ВКР включает: доклад обучающегося (не более 10 минут) с демонстрацией презентации, ознакомление ГЭК с отзывом и рецензией, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Возможно выступление руководителя ВКР, а также рецензента.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР обучающимися, о присвоении квалификации «техник-эколог» по специальности «Экологическая безопасность природных комплексов» торжественно объявляется выпускникам в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

### 2.5. Критерии оценивания ВКР

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выпускной квалификационной работы (в том числе графические) выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал отличную подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности ее выполнения, но с недочетами в изложении содержания квалификационной работы. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный, но имеются замечания. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но

имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения Государственной итоговой аттестации используются аудитории, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами.

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений                                                  | Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория                  | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные<br>Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340<br>Microsoft Office 2007 Лицензия №49487340 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)                       | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)            | Microsoft Windows XP Лицензия №44964701<br>Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701    |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе  
и молодежной политике*

\_\_\_\_\_ Г.А. Соседов  
« 13 » \_\_\_\_\_ февраля 20 26 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВОСПИТАНИЯ**

**Специальность**

***20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов***

(шифр и наименование)

**Квалификация**

***Техник-эколог***

**Составитель:**

*Заместитель директора  
Многопрофильного колледжа  
по УВР*

*Е.В. Агеева*

\_\_\_\_\_  
степень, должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Тамбов 2026

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования;
- Положения о воспитательной работе в Тамбовском государственном техническом университете.

## **1. ЦЕЛИ ВОСПИТАНИЯ. МЕСТО ВОСПИТАНИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Воспитательная деятельность в Университете является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Университета, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом, направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

1.2. Цель воспитания обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

1.3. Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.4. В основе организации воспитательной работы лежат:

- ориентация на нравственные идеалы и ценности гражданского общества, межкультурный диалог;
- воспитание в контексте профессионального образования и государственной молодежной политики;
- единство учебной и внеучебной воспитательной деятельности;
- компетентностный и проектный подход;
- опора на психологические, социальные, культурные и другие особенности обучающихся, реализация принципа инклюзии в организации воспитательной деятельности;

- учёт социально-экономических, культурных и других особенностей региона;
- сочетание административного управления и самоуправления обучающихся;
- вариативность направлений воспитательной деятельности, добровольность участия в них и право выбора обучающегося;
- открытость, преемственность, гибкость системы воспитательной деятельности университета.

1.5. Педагогические условия развития системы воспитательной деятельности:

- реализация программы воспитания обучающихся, обеспечивающей целенаправленность, целостность и преемственность воспитательной деятельности;
- формирование социокультурной среды вуза, помогающей обучающимся приобщиться к определенным ценностям, овладеть необходимыми компетенциями, активно включиться в социальную практику, развивать и проявлять таланты, демонстрировать свои достижения;
- развитие разнообразных объединений обучающихся (сообществ обучающихся и преподавателей): научных, общественных, творческих, производственных, клубных, профессиональных и др.;
- взаимодействие с молодежными объединениями (организациями), имеющими позитивные программы;
- развитие самоуправления обучающихся.

1.6. Воспитание организуется в воспитывающей среде университета, построенной на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых сообществом университета.

Воспитывающая среда является правовой средой, где в полной мере действует основной закон нашей страны – Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка.

Воспитывающая среда университета ориентирует обучающихся на развитие интеллектуальных качеств и креативности, побуждает одаренных обучающихся к совершенствованию своих навыков и способностей, творческой профессиональной реализации в науке, производстве, в системе общественных отношений.

Воспитывающая среда университета обеспечивает толерантное диалоговое взаимодействие обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом, мотивирует к становлению высокой коммуникативной культуры.

Воспитывающая среда предполагает использование в процессе духовно-нравственного, патриотического и личностного развития обучающихся широкого использования цифровых технологий.

К процессу воспитания в среде университета привлекаются общественные организации и сообщества работодателей, объединения выпускников университета.

Воспитывающая среда предполагает обеспечение психологической комфортности при получении высшего образования, ориентирует на здоровый образ жизни, следует традициям общества и университета.

1.7. Направления воспитательной работы:

- гражданское воспитание – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению

и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей;
- социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ВОСПИТАНИЯ

Воспитание реализуется при освоении обучающимися учебных дисциплин в части формирования общих компетенций, в рамках самостоятельной работы в индивидуальном порядке и составе группы, во взаимодействии с куратором группы в соответствии с календарным планом воспитательной работы, а также во внеучебной деятельности в соответствии с Комплексным планом проведения социально-воспитательных и профилактических мероприятий в ФГБОУ ВО «ТГТУ».

### Раздел 1. Гражданское воспитание

Формирование правового сознания, уважения к законам РФ. Формирование правовой ответственности личности.

Совершенствование правовых знаний обучающихся в целях защиты прав специалиста в условиях конкуренции на рынке труда.

Проведение мероприятий, направленных на формирование толерантности и межнационального общения среди обучающихся, навыков противодействия националистическим настроениям, терроризму.

Проведение мероприятий, направленных на повышение правовой активности и ответственности.

Проведение мероприятий, на повышение информационной грамотности и ответственности за деятельность в цифровом пространстве.

Информирование обо всех имеющихся в университете студенческих объединениях, привлечение обучающихся к их деятельности.

Проведение мероприятий, направленных на развитие студенческих коммуникаций, формирование актива в группах обучающихся. Организация систематического взаимодействия между обучающимися различных курсов и педагогическим коллективом для дальнейшей самореализации молодежи.

#### Мероприятия

**М 1.1.** Беседа на тему: «Мои права и обязанности».

**М 1.2.** Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве».

**М 1.3.** Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ».

**М 1.4.** Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений».

### Раздел 2. Патриотическое воспитание

Формирование высокой гражданской личности, уважения к соблюдению общечеловеческих ценностей, чувства ответственности при решении общественно-значимых профессиональных задач.

Формирование российского национального самосознания, патриотических чувств.

Проведение мероприятий, направленных на изучение истории и культуры родного края (города, области), развитие межкультурного диалога многонационального народа РФ.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию ученых и специалистов в профессиональной области, внесших вклад в развитие страны.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию волонтерского движения среди студентов.

Проведение мероприятий, посвященных празднованию Дня Победы, включая работу с ветеранами, оказание шефской помощи.

Проведение информационно-просветительских мероприятий в информационном пространстве университета с целью приобщения обучающихся к истории России, истории Тамбовской области.

#### Мероприятия

**М 2.1.** Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ, участниками Специальной военной операции.

**М 2.2.** Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других.

### **Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание**

Формирование и развитие системы духовно-нравственных ценностей. Формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению.

Изучение истории, традиций университета, правил участия обучающихся в учебной и общественной жизни образовательного учреждения. Знакомство с трудовой, научной и общественной деятельностью ветеранов университета.

Проведение мероприятий, направленных на формирование стремления узнать историю своей семьи, на сохранение диалога поколений в семьях. Популяризация традиционных семейных ценностей, осознание важности чувства любви и верности в семейных отношениях.

#### **Мероприятия**

**М 3.1.** Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области.

**М 3.2.** Беседа о традиционных семейных ценностях.

**М 3.3.** Беседа о формировании толерантности в молодежной среде.

### **Раздел 4. Эстетическое воспитание.**

Проведение мероприятий, направленных на формирование у обучающихся ценности многообразия и разнообразия культур. Информационно-просветительская работа о культуре русского народа, в том числе религиозных традициях. Проведение мероприятий, направленных на знакомство с традициями у различных народов России и зарубежных стран.

Повышение общего культурного уровня обучающихся. Приобщение обучающихся к театральному искусству (драматическому, музыкальному, театру мод и другим направлениям).

Мероприятия, направленные на развитие творческих способностей студентов, приобщение к русской культуре, участие в конкурсах художественной самодеятельности и фестивале «Студенческая весна».

#### **Мероприятия**

**М 4.1** Посещение учреждения культуры.

**М.4.2.** Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.

### **Раздел 5. Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия**

Формирование ценностно-мотивационных установок на занятие физической культурой и ведение здорового образа жизни.

Поощрение занятий спортом в студенческой среде, приобщение к новым видам спорта.

Формирование нетерпимости к употреблению алкоголя и психотропных средств.

Проведение мероприятий, популяризирующих среди молодежи идеи ведения здорового образа жизни, в том числе в формате студенческих объединений.

#### **Мероприятия**

**М 5.1.** Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)».

**М 5.2.** Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ».

**М 5.3.** Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции».

## **Раздел 6. Профессионально-трудовое воспитание**

Формирование и развитие у обучающихся отношения к труду как к жизненной необходимости и главному способу достижения успеха.

Изучение трудовой, научной и общественной деятельности ведущих учёных региона, внесших вклад в развитие профессиональной области. Изучение личного вклада специалистов в профессиональной области в инновационную трансформацию региональной экономики.

Формирование сплоченности и навыков коллективной деятельности обучающихся.

Презентация полученных профессиональных навыков, полученных во время прохождения производственных практик.

### **Мероприятия**

**М 6.1.** Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики».

**М 6.2.** Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ».

## **Раздел 7. Экологическое воспитание**

Создание условий для овладения обучающимися знаниями в области экологии. Формирование экологической культуры и понимания роли профессиональной деятельности для решения задач экологии.

Проведение мероприятий, направленных на бережное отношение к природным ресурсам, развитие энергосберегающих технологий.

### **Мероприятия**

**М 7.1.** Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации».

**М 7.2.** Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности».

## **Раздел 8. Ценности научного познания.**

Мероприятия по повышению субъектности студентов, развитию личностных компетенций. Формирование нацеленности на дальнейшее профессиональное развитие.

Организация участия обучающихся в олимпиадном движении, развитие профессионального творчества, вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую и профессиональную деятельность.

Проведение мероприятий, направленных на повышение познавательной активности обучающихся, формирование ценностных установок в отношении интеллектуального труда, представлений об ответственности за результаты профессиональной деятельности и роли будущей профессии в развитии региональной экономики.

Формирование готовности к технологическому предпринимательству.

### **Мероприятия**

**М 8.1.** Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности.

**М 8.2.** Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития».

## **Раздел 9. Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения**

Адаптация обучающихся к образовательной деятельности и организация их всестороннего развития в условиях университета.

Проведение информационно-просветительских мероприятий о вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения (в том числе с привлечением специалистов по тематике встреч).

Обучающие мероприятия, направленные на закрепления навыков противодействия студентов информации, угрожающей их психологическому и физическому здоровью.

Организация педагогического сопровождения проектирования и прохождения персонального образовательного трека, в том числе посредством неформального и информального образования.

Помощь в преодолении затруднений, возникших в процессе обучения.

#### **Мероприятия**

**М 9.1.** Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ.

**М 9.2.** Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу».

**М 9.3.** Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения».

**М 9.4.** Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения».

**М 9.5.** Кураторские часы.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

### 3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> |
| <p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Эстетическое воспитание</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему про-

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>фессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Экологическое воспитание</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Ценности научного познания</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> |
| <p><b>Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Отсутствие случаев девиантного и асоциального поведения обучающихся.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **4. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Мониторинг качества воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о воспитательной работе при освоении ОПОП, обеспечивающая непрерывное слежение и прогнозирование духовной культуры, нравственных качеств и гражданской позиции обучающихся.

Способами оценки достижения результатов воспитательной работы на личностном уровне могут выступать:

- методики диагностики ценностно-смысловой сферы личности и методики самооценки;
- анкетирование, беседа и другие;
- анализ результатов различных видов деятельности;
- портфолио.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе  
и молодежной политике*

\_\_\_\_\_ Г.А. Соседов  
« 13 » \_\_\_\_\_ февраля 20 26 г.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Специальность

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

(шифр и наименование)

Квалификация

Техник-эколог

Составитель:

*Заместитель директора  
Многопрофильного колледжа  
по УВР*

*Е.В. Агеева*

\_\_\_\_\_  
степень, должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Тамбов 2026

| Направление воспитательной работы                                                                 | Сентябрь       | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь | Январь | Февраль        | Март  | Апрель         | Май   | Июнь  | Июль | Август |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|----------------|-------|----------------|-------|-------|------|--------|
| Гражданское воспитание                                                                            | М 1.1          | М 1.4          |                | М 1.2   |        | М 1.3          |       |                |       |       |      |        |
| Патриотическое воспитание                                                                         |                |                |                |         |        | М 2.1          |       |                | М 2.2 |       |      |        |
| Духовно-нравственное воспитание                                                                   | М 3.1          |                | М 3.2          |         |        |                | М 3.3 |                |       |       |      |        |
| Эстетическое воспитание                                                                           | М 4.1          | М.4.2.         |                |         | М 4.1  |                |       | М.4.2.         |       | М 4.1 |      |        |
| Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия |                | М 5.1          |                |         | М 5.2  |                |       | М 5.3          |       |       |      |        |
| Профессионально-трудовое воспитание                                                               |                |                |                | М 6.1   |        |                |       |                | М 6.2 |       |      |        |
| Экологическое воспитание                                                                          |                |                |                | М 7.1   |        |                |       | М 7.2          |       |       |      |        |
| Ценности научного познания                                                                        |                |                | М 8.1          |         |        |                |       | М 8.1          | М 8.2 |       |      |        |
| Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения                            | М 9.1<br>М 9.5 | М 9.2<br>М 9.5 | М 9.3<br>М 9.5 | М 9.5   | М 9.5  | М 9.1<br>М 9.5 | М 9.5 | М 9.4<br>М 9.5 | М 9.5 | М 9.5 |      |        |

**М 1.1.** Беседа на тему: «Мои права и обязанности» (1 час).

**М 1.2.** Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве» (1 час).

**М 1.3.** Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ» (1 час).

**М 1.4.** Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений» (2 часа).

**М 2.1.** Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ (1 час).

**М 2.2.** Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других (2 часа).

**М 3.1.** Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области (1 час).

**М 3.2.** Беседа о традиционных семейных ценностях (1 час).

**М 3.3.** Беседа о формировании толерантности в молодежной среде (1 час).

**М 4.1** Посещение учреждения культуры (6 часов).

**М.4.2.** Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.

**М 5.1.** Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)» (1 час).

- М 5.2.** Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ» (1 час).
- М 5.3.** Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции» (1 час).
- М 6.1.** Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики» (1 час).
- М 6.2.** Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ» (2 часа).
- М 7.1.** Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации» (1 час).
- М 7.2.** Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности» (1 час).
- М 8.1.** Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности (3 часа).
- М 8.2.** Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития» (1 час).
- М 9.1.** Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ (1 час).
- М 9.2.** Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу» (1 час).
- М 9.3.** Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения» (1 час).
- М 9.4.** Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения» (1 час).
- М 9.5.** Кураторские часы (1 час).