

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
« 25 » марта 20 24 г.
протокол № 3

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 2024

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	ОУП.01 Русский язык	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none">1. Гусарова, И. В. Русский язык : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-09-103554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360788. — Режим доступа: для авториз. пользователей.2. Гусарова, И. В. Русский язык : 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с. — ISBN 978-5-09-103555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360791. — Режим доступа: для авториз. пользователей.3. Глазкова, М.М., Ильина, С.А. Синтаксис письменной книжной речи. Методические указания. Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2022. — URL: https://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=54. Климовская, Г. И. Толковый словарь устойчивых словосочетаний современного русского языка : словарь / Г. И. Климовская. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-9765-1978-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122625. — Режим доступа: для авториз. пользователей.5. Орфографический словарь современного русского языка. 100000 слов : словарь / под редакцией М. В. Климовой. — Москва : Аделант, 2014. — 800 с. — ISBN 978-5-93642-XXX-X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/87712. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

1	2	3	4
		<p>6. Стародумова, Е. А. Синтаксис современного русского языка : учебное пособие / Е. А. Стародумова. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-9765-5306-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333482. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
2	ОУП.02 Литература	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Литература: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 398 с. — ISBN 978-5-09-110456-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360710. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Литература: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-09-110457-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360713. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Михальская, А. К. Литература: 11-й класс : учебник : в 2 частях / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 559 с. — ISBN 978-5-09-110459-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/36071. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Михальская, А. К. Литература : 11-й класс : учебник : в 2 частях / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 524 с. — ISBN 978-5-09-110460-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360707. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы) : учебное пособие для среднего общего образования / А. А. Сафонов [и др.] ; составитель А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 438 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16221-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540958. 	

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
3	ОУП.03 Иностранный язык	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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: https://e.lanbook.com/book/334607 2. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – 12-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-09-103569-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/334610 3. Дроздова, Т.Ю. Английский язык для подготовки к экзаменам: учебное пособие / Дроздова Т.Ю. – Санкт-Петербург: Антология, 2021. – 408 с. – ISBN \n978-5-9907622-0-6. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/104112.html 	2
4	ОУП.04 География	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. География. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/В.П. Максаковский – М.: Просвещение, 2019. 2. Поурочные разработки по географии 10 класс (к учебному комплексу В.П. Максаковского). / Сост. Е.А. Жижина, Н.А. Никитина– 2-е изд. - М.: ВАКО, 2017 3. Калущков, В. Н. География России (базовый уровень). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15627-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520569 (дата обращения: 14.02.2023). 	2
5	ОУП.05 Химия	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кузьменко, Н. Е. Начала химии: для поступающих в вузы : учебное пособие / Н. Е. Кузьменко, В. В. Еремин, В. А. Попков. — 19-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 707 с. — ISBN 978-5-00101-907-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151501 (дата обращения: 	

1	2	3	4
		<p>19.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Габриелян О.С. Химия. 10 кл.: учебник: Базовый уровень / О. С. Габриелян. - 6-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2018. - 191 с. – 25 экз.</p> <p>3. Габриелян О.С. Химия. 11 кл.: учебник: Базовый уровень / О. С. Габриелян. - 5-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2018. - 223 с. – 25 экз.</p> <p>4. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.03.2023).</p> <p>5. Пресс, И. А. Органическая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8976-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186018 (дата обращения: 14.03.2023).</p>	
6	ОУП.06 Биология	<p>Учебная литература</p> <p>1. Тулякова, О. В. Биология: учебник для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 450 с. — ISBN 978-5-4488-0746-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105785.html (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>2. Винник, В. К. Биология : учебно-методическое пособие / В. К. Винник. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/283136 (дата обращения: 14.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Кузнецова, Т. А. Общая биология: учебное пособие для СПО / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177026 (дата обращения: 14.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Петухова, Е. В. Молекулярная биология с элементами генетики и микробиологии : учебное пособие / Е. В. Петухова, З. А. Канарская, А. Ю. Крыницкая. — Казань : Казанский</p>	

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		<p>национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-2690-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109560.html (дата обращения: 14.03.2023).</p>	
7	ОУП.07 Физическая культура	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. Щукин. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 36 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131174.html 2. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре : учебное пособие / В. А. Гриднев, Е. В. Щигорева, Е. В. Голякова [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2196-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115740.html 3. Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116615.html 	I
8	ОУП.08 Основы безопасности и защиты Родины	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беляков, Г. И. Гражданская оборона: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544988 2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 641 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537858 	I

1	2	3	4
		<p>3. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544796</p> <p>4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/542696</p>	
9	ОУП.09 Родная литература	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Литература: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 398 с. — ISBN 978-5-09-110456-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360710. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Литература: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-09-110457-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360713. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Михальская, А. К. Литература: 11-й класс : учебник : в 2 частях / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 559 с. — ISBN 978-5-09-110459-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/36071. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Михальская, А. К. Литература : 11-й класс : учебник : в 2 частях / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 524 с. — ISBN 978-5-09-110460-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360707. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Серафимова, В. Д. Литература с основами литературоведения. Русская литература XX - начала XXI века : учебное пособие / В. Д. Серафимова, Е. В. Иванова ; под редакцией В. 	3

1	2	3	4
		<p>Д. Серафимовой. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-9765-4547-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/18206. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
10	ОУП.10 История	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для вузов / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08424-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516973 (дата обращения: 05.03.2023). 2. 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, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512322 (дата обращения: 05.03.2023). 3. Загладин Н.В. История конец XIX - начало XXI века: учебник для 11 кл. общеобр. орг. Базовый уровень / Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - 4-е изд. - М.: ООО "Русское слово", 2019. - 448 с.: ил. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00092-833-2 3. 4. Некрасова, М. Б. История России [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00598-1. - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/0DCFF01E-BF69-48C7-B88C-B54978495BFE. — ЭБС «Юрайт». 5. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495045 6. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории : учебное пособие для СПО / Д. И. Иловайский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09210-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4FC018F1-0722-458C-AEЕВ-BBA4C8695268. 	2

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
11	ОУП.11 Обществознание	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: https://urait.ru/bcode/520292 Обществознание. 10 кл.: учебник для общеобр. орг.: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов [и др.]; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой, М. Ю. Телюкиной. - 5-е изд., доп. - М.: Просвещение, 2018. - 350 с.: ил. - ISBN 978-5-09-053280-8 – 25 экз. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / Н. В. Агафонова [и др.] ; под ред. Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 381 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08996-7.- Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/4E7C9E96-A9B3-43AC-AC49-878CB03DA958/obschestvoznanie-v-2-ch-chast-1#page/1– ЭБС «Юрайт» Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / Н. В. Агафонова [и др.] ; под ред. Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 280 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03247-5.- Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/92A175C5-D281-42DA-A73E-5F336C63CB69/obschestvoznanie-v-2-ch-chast-2#page/1– ЭБС «Юрайт». 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: https://urait.ru/bcode/530259. 	2
12	ОУП.12 Математика	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. АО Издательство «Просвещение»; 2018 г., 432 с. 	2

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		<p>2. Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. и др. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. АО Издательство «Просвещение»; 2018 г., 464 с.</p> <p>3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10–11 классы. АО Издательство «Просвещение»; 2019 г., 287 с.</p> <p>4. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : Базовый и углубленный уровни / (Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.). – М. : Просвещение, 2016.</p> <p>5. Клетеник, Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.В. Клетеник - 17-е изд., стер. -СПб.: Лань, 2011. - 224с. - Загл. с экрана. - Режим доступа: http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=43&pl1_id=723</p> <p>6. Решебник к сборнику задач по курсу математического анализа Бермана. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.Н. Берман - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2011. - 608с. - Загл. с экрана. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=674</p>	
13	ОУП.13 Информатика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Гейн, Г.А. Информатика. 10 кл.: учебник для общеобр. орг.: базовый и углубленный уровни / Г. А. Гейн, А. Б. Ливчак, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2017. - 272 с.: ил. - ISBN 978-5-09-046761-2 – 25 экз.</p> <p>2. Гейн, Г.А. Информатика. 11 кл.: учебник для общеобр. орг.: базовый и углубленный уровни / Г. А. Гейн, А. И. Сенокосов. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2017. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-09-049534-9 – 25 экз.</p> <p>3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/427004 — ЭБС «Юрайт»</p>	
14	ОУП.14 Физика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-45581-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная систе-</p>	

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		<p>ма. — URL: https://e.lanbook.com/book/276449</p> <p>2. Родионов, В. Н. Физика. Углубленный уровень: 10—11 кл: учебник для среднего общего образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Общественно-образовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16087-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530394</p> <p>3. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530614</p> <p>4. Кравченко, Н. Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512690</p> <p>5. Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / Г. М. Трунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-5797-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146680</p> <p>6. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7003-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/426398</p>	
15	ОУП.15 Введение в специальность	<p>Учебная литература</p> <p>1. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы, М.: Вильямс, 2015. — 720с.</p> <p>2. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 2. Получисленные алгоритмы, М.: Вильямс, 2017. — 832с.</p> <p>3. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 3. Сортировка и поиск, М.: Вильямс, 2014. —</p>	

1	2	3	4
		<p>832с.</p> <p>4. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 4, А. Комбинаторные алгоритмы. Часть 1, М.: Вильямс, 2016. – 960с.</p> <p>5. Страуструп Бьерн. Программирование. Принципы и практика с использованием С++, М.: Вильямс, 2016. – 1328с.</p> <p>6. Ларман, К. Применение UML и шаблонов проектирования /К. Ларман. – М.: Вильямс, 2019. – 328 с.</p> <p>7. Леоненков, А. Самоучитель UML / А. Леоненков. – СПб. :БХВ-Петербург, 2007. – 319 с.</p> <p>8. МакГрат, М. Программирование на Java для начинающих / М. МакГрат. – М.: Эксмо, 2016. – 192 с.</p> <p>9. Ретабоуил, С. Android NDK. Разработка приложений под Android на C/C++ / Сильвен Ретабоуил. – М.: "ДМК пресс. Электронные книги", 2014. – 496 с.</p> <p>10. Индивидуальный проект. 10-11 классы : учебно-методическое пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2021. – 208 с. –ISBN 978-5-9925-1512-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/241922 (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>11. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы : учебное пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. –Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 104 с. –ISBN 978-5-9925-1391-2. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/146158 (дата обращения: 21.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
16	СГ.01 История России	<p>1 Основная литература</p> <p>1. Артемов, В.В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2/ В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 400 с.</p> <p>2. Зуев М.Н. История России [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С.Я. Лавренов.- М.: Юрайт, 2017. - 545 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>3. История России XX - начала XXIвека [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д.О. Чура-</p>	

1	2	3	4
		<p>ков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 270 с. - Режим доступа: https://biblio-onlain.ru</p> <p>4. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К.А. Соловьев [и др.]; под ред. К.А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. - 252 с. - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>5. Кириллов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебник для СПО/В.В.Кириллов, М.А.Бравина. - 2-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 502 с. - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>2 Дополнительная литература</p> <p>1. Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 363 с. -(Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>2. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 198 с. - режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p>	
17	СГ.02 Основы философии	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Иоселиани, А. Д. Философия : учебник и практикум для вузов / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 531 с.</p> <p>2. Светлов, В. А. Философия : учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с.</p> <p>3. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебное пособие для вузов / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 281 с.</p> <p>2 Дополнительная литература</p> <p>1. Ивин, А. А. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / А. А. Ивин, И. П. Никитина. - М. : Юрайт, 2019. - 478 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>2. Кочеров, С. Н. Основы философии [Электронный ресурс]: учебное пособие для для студ. сред. проф. учеб. заведений / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова.- М.: Юрайт, 2020. - 151 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p>	

1	2	3	4
		<p>3. Лавриненко, В. Н. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для студ. сред. проф. учеб. заведений / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. - М., Юрайт, 2019. - 374 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p> <p>4. Основы философии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. сред. проф.учеб. заведений / Т.Г. Тальнишних. - М. НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2021. - 312 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/</p> <p>5. Стрельник, О. Н. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / О. Н. Стрельник. - М. : - Юрайт, 2018. - 312 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/</p>	
18	СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>1. Основная 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, 2020. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08943-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/448454</p> <p>2. Английский язык для колледжей: учебно-практическое пособие / Т.А. Карпова, А.С. Восковская, М.В. Мельничук. – Москва: КНОРУС, 2021. – 281 с.</p> <p>3. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО (+CD) / Безкоровайная Г.Т. 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с.</p> <p>4. Murphy R. English grammar in use, Cambridge, 2019. 5th</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>5. Беляева, И. В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации: учебное пособие для СПО / И. В. Беляева, Е. Ю. Нестеренко, Т. И. Сорогина; под редакцией Е. Г. Соболевой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 131 с. – ISBN 978-5-4488-0409-0, 978-5-7996-2848-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/87805.html.</p> <p>6. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-</p>	

1	2	3	4
		<p>intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 227 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9261-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/437709 .</p> <p>7. Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (a1– a2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08121-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/433888.</p> <p>8. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (B1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12125-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/446858.</p> <p>9. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 213 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09886-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/437254 .</p>	
19	СГ.04 Физическая культура	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9.</p> <p>2. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E97C2A3C-8BE2-46E8-8F7A-66694FBA438E.</p> <p>3. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика: учебное пособие</p>	

1	2	3	4
		<p>для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437753</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Футбол [Электронный ресурс]: программа для футбольных академий, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и училищ олимпийского резерва/ В.П. Губа [и др.].— М.: Спорт, Человек, 2015.— 208 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ 2. Германов, Г.Н. Урок легкой атлетики в школе. Часть I [Электронный ресурс]: монография/ Г.Н.Германов, Е.Г. Германова.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 242 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ 3. Германов, Г.Н. Урок легкой атлетики в школе. Часть II [Электронный ресурс]: монография/ Г.Н.Германов, Е.Г. Германова.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 441 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ 4. Готовцев, Е.В. Баскетбол [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Е.В.Готовцев, Д.И.Войтович, В.А. Петько.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ 5. 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, 2019. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442166 6. <i>Туревский, И. М.</i> 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, 2019. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/445464 	

1	2	3	4
20	СГ.05 Экология и рациональное природопользование	<p>1. Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поломошнова, Н. Ю. Экология / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46772-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319442 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Мустафина, И. Г. Гигиена и экология человека. Практикум / И. Г. Мустафина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-507-45702-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279848 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-507-45893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291176 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 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: https://e.lanbook.com/book/172709 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Основы экологии и природопользования / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45997-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292964 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <p>2. Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Ветеринарная экология / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.] ; Под ред.: Сахно Н. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-507-44523-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: 	

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/230423 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Бордовская, Н.В. Психология делового общения. Практикум : учебное пособие / Бордовская Н.В., Костромина С.Н., Зиновьева Е.В. и др. — Москва : КноРус, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-406-06571-6. — URL: https://book.ru/book/929675.</p> <p>7. Васюкова, А. Т. Экология : учебник для спо / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7712-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164946 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 191 с. — ISBN 978-5-09-103698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360839 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
21	<p>СГ.06 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>1 Основная литература</p> <p>1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433376</p> <p>2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433348</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Цуркин, А. П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. П. Цуркин, Ю. Н. Сычёв. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 320 с. — ISBN 978-5-374-00570-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10621.html</p>	

1	2	3	4
		<p>2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/434608</p>	
22	<p>СГ.07 Основы финансовой грамотности</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Карпенко, С. М. Финансы, денежное обращение и кредит : учебное пособие / С. М. Карпенко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 252 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133056 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>2. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>3. Основы финансовой математики : учебно-методическое пособие / составитель Ю. Ю. Нефедов. — Улан-Удэ : БГУ, 2019. — 78 с. — ISBN 978-5-9793-1381-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154261 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Финансы организаций : учебное пособие / под редакцией В. В. Позняковой. — Минск : РИПО, 2019. — 332 с. — ISBN 978-985-503-912-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132030 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>2. Казначевская, Г. Б. Основы экономической теории : учебное пособие / Г. Б. Казначевская. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 383 с. — ISBN 978-5-222-33306-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148832 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>3. Финансы : учебник для среднего профессионального образования / Н. Г. Иванова [и др.] ; под редакцией Н. Г. Ивановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15141-1. — Текст : электронный // Образовательная</p>	

1	2	3	4
		<p>платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496775 (дата обращения: 13.01.2022)</p> <p>4. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13969-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489654 (дата обращения: 13.01.2022)</p>	
23	<p>СГ.08 Основы бережливого производства</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Клюев А.В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / Клюев А.В.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87789.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/87789</p> <p>2. Джеффри Лайкер Лидерство на всех уровнях бережливого производства : практическое руководство / Джеффри Лайкер, Йорго Трахилис. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 335 с. — ISBN 978-5-9614-6858-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82615.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>3. Методы «Бережливого производства» для управления потерями предприятия : учебно-методическое пособие / . — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 70 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101415.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Тэппинг, Д. Д. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег / Д. Д. Тэппинг ; под редакцией С. Турко ; перевод с английского А. Залесовой, Т. Гутман. — 4-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2017. — 322 с. — ISBN 978-5-9614-6215-9. — Текст : электрон-</p>	

1	2	3	4
		<p>ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/101047 (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Вэйдер Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Вэйдер Майкл. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82861.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>3. Джеймс Вумек Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86833.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>4. Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е.М. Дебердиева [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115039.html (дата обращения: 05.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>	
24	<p>ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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: https://e.lanbook.com/book/180783 (дата обращения: 10.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	

1	2	3	4
		<p>2. Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волков, Е.А. Численные методы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2008. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/54 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: https://e.lanbook.com/book/2025. — Загл. с экрана. 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: http://e.lanbook.com/book/537 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: http://e.lanbook.com/book/71713 	
25	<p>ОП.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирование</p>	<p>1. Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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: https://e.lanbook.com/book/148270 (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. 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: https://e.lanbook.com/book/132203 (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Дуюнов П.К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / Дуюнов П.К., Поздышева О.Н.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106823.html (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для ав- 	

1	2	3	4
		<p>торизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/106823</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://www.iprbookshop.ru/74329.html (дата обращения: 04.01.2022). — 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: https://www.iprbookshop.ru/92134.html (дата обращения: 04.01.2022). — 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: https://www.iprbookshop.ru/95545.html (дата обращения: 04.01.2022). — 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: https://www.iprbookshop.ru/85412.html (дата обращения: 04.01.2022). — 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: https://www.iprbookshop.ru/91093.html (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>6. 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 :</p>	

1	2	3	4
		<p>электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91877.html (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>	
26	<p>ОП.03 Аналитическая химия</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. 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: https://www.iprbookshop.ru/92239.html (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. 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: https://www.iprbookshop.ru/91180.html (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Щеголихина, Н. А. Общая химия : учебник для спо / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6897-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165824 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</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: https://e.lanbook.com/book/153946 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Кузьменко, Н. Е. Начала химии : для поступающих в вузы : учебное пособие / Н. Е. Кузьменко, В. В. Еремин, В. А. Попков. — 19-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 707 с.</p>	

1	2	3	4
		<p>— ISBN 978-5-00101-907-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151501 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
27	ОП.04 Почвоведение	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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: https://e.lanbook.com/book/180783 (дата обращения: 10.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://e.lanbook.com/book/138168 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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: https://e.lanbook.com/book/176688 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. 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: https://e.lanbook.com/book/148969 (дата обра-</p>	

1	2	3	4
		щения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
28	ОП.05 Метеорология	<p>1. Основная литература</p> <p>1. 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: https://e.lanbook.com/book/312887 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Косарев, В. П. Лесная метеорология с основами климатологии : учебное пособие для спо / В. П. Косарев, Т. Т. Андрющенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7760-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165849 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://e.lanbook.com/book/44901 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
29	ОП.06 Метрология и стандартизация	<p>1. Основная литература</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: https://e.lanbook.com/book/195442</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: https://e.lanbook.com/book/177835</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.</p>	

1	2	3	4
		<p>— ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168793</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://e.lanbook.com/book/169718</p>	
30	ОП.07 Гидрология	<p>1. Основная литература</p> <p>1. 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: https://e.lanbook.com/book/312887 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189476 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://e.lanbook.com/book/44901 (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
31	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>1. Основная литература</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: https://e.lanbook.com/book/153641 (дата обращения: 16.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б.</p>	

1	2	3	4
		<p>Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153674 (дата обращения: 16.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://www.iprbookshop.ru/89440.html (дата обращения: 16.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</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: https://www.iprbookshop.ru/102517.html (дата обращения: 16.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/102517</p> <p>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: https://www.iprbookshop.ru/76992.html (дата обращения: 17.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>	
32	ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего 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: https://urait.ru/bcode/433377.</p>	

1	2	3	4
		<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: https://urait.ru/bcode/438858</p> <p>2. Дополнительная литература</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: https://urait.ru/bcode/431507</p> <p>2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; 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: https://urait.ru/bcode/436472 (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. Букалеровой. — 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: https://urait.ru/bcode/433550</p>	
33	ОП.10 Охрана труда	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Косолапова Н.В. Охрана труда: учебник /Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.- Москва: КНОРУС, 2019.- 182с.- (Среднее специальное образование). ISBN 978-5-406-06520-4</p> <p>2. Охрана труда для нефтегазовых колледжей: учеб. пособие /авт.- сост. И.М. Захарова.- 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2019.- 382с.: ил.- (Среднее специальное образование). ISBN 978-5-222-31158-5</p> <p>3. Графкина М.В. Охрана труда: учебник для студ. учреждений сред. проф. образо-</p>	

1	2	3	4
		<p>вания /М.В. Графкина.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 176с. ISBN 978-5-4468-7193-3</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Охрана труда для нефтегазовых колледжей: учеб. пособие /авт.- сост. И.М. Захарова.- 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2019.- 382с.: ил.- (Среднее специальное образование). ISBN 978-5-222-31158-5</p>	
34	<p>ОП.11 Экологическая бзопасность</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. Куценко В.В. Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации : учебное пособие / Куценко В.В., Сидоренко С.Н., Любинский В.С.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 156 с. — ISBN 978-5-209-03041-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11434.html (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>2. Поломошнова, Н. Ю. Экология / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46772-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319442 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. 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: https://e.lanbook.com/book/172709 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Основы экологии и природопользования / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45997-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292964 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз.</p>	

1	2	3	4
		<p>пользователей.</p> <p>2. Дополнительная литература</p> <p>5. Мархоцкий, Я. Л. Радиационная и экологическая безопасность атомной энергетики : учебное пособие / Я. Л. Мархоцкий. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 112 с. — ISBN 978-985-06-1803-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65302 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p> <p>6. Васюкова, А. Т. Экология : учебник для спо / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7712-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164946 (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
35	<p>ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей сред</p>	<p>1. Основная литература</p> <p>1. 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: https://e.lanbook.com/book/176688 (дата обращения: 11.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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: https://e.lanbook.com/book/124585 (дата обращения: 11.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, 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: https://e.lanbook.com/book/168443 (дата обращения: 21.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>...</p>	

1	2	3	4
		<p>.2. Дополнительная литература</p> <p>1. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, 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: https://e.lanbook.com/book/91305 (дата обращения: 11.01.2022). — 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: https://e.lanbook.com/book/168519 (дата обращения: 21.01.2022). — 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: https://www.iprbookshop.ru/4583.html (дата обращения: 21.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>	
36	<p>ПМ.02 Производственный экологический контроль</p>	<p>.1. Основная литература</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: https://e.lanbook.com/book/149321</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>2. Дополнительная литература</p> <p>1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика - Биота - Среда.</p>	

1	2	3	4
		<p>[Электронный ресурс]: учебник. М.: Юнити-Дана, 2012. URL: http://www.biblioclub.ru/118249_Ekologiya_Chelovek_Ekonomika_Biota_Sreda_Uchebnik.html.</p> <p>2. Бекман И.Н. Радиохимия : учебное пособие. Т. 6, М.,2015</p> <p>3. Белозерский Г.Н. Радиационная экология: учебник. М.: Юрайт, 2020</p> <p>4. Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО, М.: Юрайт, 2018</p> <p>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: http://www.isuct.ru/e-lib/node/65</p>	
37	ПМ.03 Управление отходами	<p>1. Основная литература</p> <p>1. 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: https://e.lanbook.com/book/108689</p> <p>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: https://e.lanbook.com/book/93134</p> <p>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. https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-1-434571</p> <p>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. https://www.biblio-online.ru/book/ochistnye-sooruzheniya-v-2-ch-chast-2-434572</p>	

1	2	3	4
		<p>2. Дополнительная литература</p> <p>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: https://e.lanbook.com/book/133894</p> <p>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: https://e.lanbook.com/book/157242</p> <p>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: https://e.lanbook.com/book/183632</p> <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: https://e.lanbook.com/book/172709</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: https://e.lanbook.com/book/115315</p> <p>10. Промышленная экология : учебное пособие / составитель Н. А. Сытник. — Керчь: КГМТУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140638</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: https://e.lanbook.com/book/49467</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. —</p>	

1	2	3	4
		<p>URL: https://e.lanbook.com/book/168948</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. — https://www.biblio-online.ru/book/ekologiya-iracionalnoe-prirodopolzovanie-437568</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. — https://www.biblio-online.ru/book/monitoring-zagrvazneniya-okruzhavuschevsredy-433597</p>	
38	<p>ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»</p>	<p>1. Основная литература</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: https://urait.ru/bcode/470356 .</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: https://urait.ru/bcode/453418</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: https://urait.ru/bcode/469464 .</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. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].</p>	

1	2	3	4
		<p>— URL: https://urait.ru/bcode/473384</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: https://urait.ru/bcode/473385</p> <p>2. Дополнительная литература</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>	

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		<p>ный.</p> <p>5. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие. – 2-е изд., стер. / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. – Санкт Петербург: Лань, 2017. – 128 с. – Текст: непосредственный. 6. Другов, Ю. С. Анализ загрязненной воды: практическое руководство / Ю. С. Другов, А. А. Родин. - 2-е изд. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 678 с. – Текст: непосредственный.</p> <p>7. Карпов, Ю. А. Методы пробоотбора и пробоподготовки / Ю. А. Карпов, А. П. Савостин. - 2-е изд. – Москва: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2017. - 243 с. – Текст: непосредственный.</p> <p>8. 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>9. 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>10. 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>11. 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>12. 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. -</p>	

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		<p>Текст: непосредственный.</p> <p>13. 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: https://urait.ru/bcode/474305 .</p> <p>14. 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: https://urait.ru/bcode/474306</p> <p>15. 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: https://urait.ru/bcode/475886 .</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
электронно-библиотечные системы				
1.	«Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»	сторонняя	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	сторонняя	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	сторонняя	ООО «РУНЭБ»	http://elibrary.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online»	сторонняя	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	www.biblio-online.ru/
5.	Электронно-библиотечная система ТГТУ	собственная	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»	http://elib.tstu.ru/
информационные системы				
6.	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	сторонняя	Правительство Российской Федерации	http://нэб.рф/
7.	Университетская информационная система «РОССИЯ»	сторонняя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	http://uisrussia.msu.ru/

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
На базе основного общего образования

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

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
« 25 » марта 20 24 г.
протокол № 3 .

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

Г.А. Соседов

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

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 учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

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**

№ 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	<i>Кабинет социально-гуманитарных наук для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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
2	ОУП.02 Литература	<i>Кабинет социально-гуманитарных наук для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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
3	ОУП.03 Иностранный язык	<i>Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности и лаборатория лингафонная для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, экран, проектор, компьютеры, учебная мебель.</i>	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	<i>Кабинет общеобразовательных</i>		MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		<i>дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Доска, экран, проектор, учебная мебель.</i>	Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
5	ОУП.05 Химия	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Доска, 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
6	ОУП.06 Биология	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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
7	ОУП.07 Физическая культура	<i>Спортивный зал:</i> <i>Малый зал:</i> <i>Тренажерный зал:</i> <i>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы</i>	<i>шведские стенки, баскетбольное кольцо, сетка волейбольная, ворота мини-футбольные, сектор для прыжков в длину с места, стол для настольного тенниса, сетка для бадминтона, перекладина гимнастическая, станок (счетчик) для отжиманий;</i> <i>шведские стенки, скамья многофункциональная, велотренажер, степплатформа, коврик гимнастический, фитбол, ракетка для бадминтона, ракетка для н/тенниса, гантели, скакалки, тумба гимнастическая;</i> <i>стол для н/тенниса.</i>	
			<i>Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая</i>	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		<i>препятствий</i>	<i>дорожка), крытые трибуны на 1000 мест</i>	
		<i>Бассейн</i>	<i>Оснащен 4 плавательными дорожками длиной 25 метров</i>	
8	ОУП.08 Основы безопасности и защиты Родины	<i>Кабинет безопасности жизнедеятельности, для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Экран, проектор, учебная мебель, плакаты по огневой подготовке</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		<i>Класс огневой и тактико-специальной подготовки.</i>	<i>Сейф металлический 4-х секционный, пирамида с оружием, гимнастический мат, ММГ 9 мм пистолет Макарова ПМ, ММГ 9 мм пистолет Ярыгина ПЯ, ММГ 5,45 мм автомат АК-74М, лазерный 9 мм пистолет Макарова ПМ, лазерный 5,45 мм автомат АК-74М, ММГ гранаты Ф1, ММГ гранаты РГД-5, ММГ гранаты РГО, ММГ гранаты РГН, ММГ гранаты РГ-42</i>	
9	ОУП.09 Родная литература	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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
10	ОУП.10 История	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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
11	ОУП.11 Обществозна-	<i>Кабинет общеобразовательных</i>		MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	ние	<i>дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Маркерная доска, экран, проектор, компьютерные столы, компьютеры, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, учебная мебель.</i>	Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
12	ОУП.12 Математика	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Доска, экран, проектор, ноутбук, учебная мебель.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
13	ОУП.13 Информатика	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Доска, экран, проектор, ноутбук, учебная мебель.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
14	ОУП.14 Физика	<i>Кабинет общеобразовательных дисциплин для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Доска, экран, проектор, ноутбук, учебная мебель.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
15	ОУП.15 Введение в специальность (индивидуальный проект)	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет общеобразовательных дисциплин, кабинет индивидуально-го и командного проектирова-</i>	<i>Экран, переносной проектор, компьютерные столы, компьютеры, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, учебная мебель.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		<i>ния в экологии</i>		
16	СГ.01 История России	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, экран, проектор, компьютеры, учебная мебель.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
17	СГ.02 Основы фило-софии	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория информатики и информационных технологий</i>	<i>Доска, компьютеры, учебная мебель</i>	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
18	СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<i>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин - Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, экран, проектор, компьютеры, учебная мебель, Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации</i>	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
19	СГ.04 Физическая культура	<i>Спортивный зал:</i>	<i>шведские стенки, баскетбольное кольцо, сетка волейбольная, ворота мини-футбольные, сектор для прыжков в длину с места, стол для настольного тенниса, сетка для бадминтона, перекладина гимнастическая, станок (счетчик) для отжиманий;</i>	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		<i>Малый зал:</i>	<i>шведские стенки, скамья многофункциональная, велотренажер, степплатформа, коврик гимнастический, футбол, ракетка для бадминтона, ракетка для н/тенниса, гантели, скакалки, тумба гимнастическая;</i>	
		<i>Тренажерный зал:</i>	<i>стол для н/тенниса.</i>	
		<i>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</i>	<i>Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест</i>	
		<i>Бассейн</i>	<i>Оснащен 4 плавательными дорожками длиной 25 метров</i>	
20	СГ.05 Экология и рациональное природопользование	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, 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.
21	СГ.06 Безопасность жизнедеятельности	<i>Кабинет безопасности жизнедеятельности, для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Экран, проектор, учебная мебель, плакаты по огневой подготовке</i>	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
		<i>Класс огневой и тактико-специальной подготовки.</i>	<i>Сейф металлический 4-х секционный, пирамида с оружием, гимнастический мат, ММГ 9 мм пистолет Макарова ПМ, ММГ</i>	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			<i>9 мм пистолет Ярыгина ПЯ, ММГ 5,45 мм автомат АК-74М, лазерный 9 мм пистолет Макарова ПМ, лазерный 5,45 мм автомат АК-74М, ММГ гранаты Ф1, ММГ гранаты РГД-5, ММГ гранаты РГО, ММГ гранаты РГН, ММГ гранаты РГ-42</i>	
22	СГ.07 Основы финансовой грамотности	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, экран, проектор, учебная мебель.</i>	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
23	СГ.08 Основы бережливого производства	<i>Кабинет экологии и охраны окружающей среды - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель.</i>	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
	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Доска, экран, проектор, учебная мебель.</i>	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
	ОП.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирова-			

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	ние			
	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 Оборудование: Весы лабораторные СЕ-124с Весы лабораторный (технические)(переносные) Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Хладотермостат рН-метр-иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной) Магнитная мешалка	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
	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 Оборудование: Весы лабораторные СЕ-124с Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к» (переносной) Магнитная мешалка Индикатор радиоактивности (переносной) Встряхиватель продольный	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
	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,

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				47425744, 41875901, 41318363, 60102643
	ОП.06 Метрология и стандартизация	<i>Кабинет метрологии и стандартизации - Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Метрология»</i>	<i>Доска, учебная мебель Оборудование: микроскоп измерительный МИ-1, микроскоп универсальный, оптиметр горизонтальный ИКГ, оптиметр вертикальный, микроскопы ММИ-1 и ММИ-2, микрометры, штангенциркули, демонстрационные стенды и плакаты.</i>	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.
	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.
	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	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.
	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;
	ОП.10 Охрана труда	<i>Учебная аудитория для проведе-</i>		MS Office, Windows / Корпоративные акаде-

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		ния занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. – компьютерный класс	Доска, экран, проектор, компьютеры, учебная мебель. Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	мические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
	ОП.11 Экологическая безопасность	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Доска, экран, проектор, учебная мебель.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.
24	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. Учебная метеорологическая станция.	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
		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. Оборудование: Весы лабораторные СЕ-124с Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к»	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		почвоведения, лаборатория химико-аналитическая, лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки.	<p>Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.) Хладотермостат рН-метр-иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной) Магнитная мешалка Мини экспресс-лаборатория (пчелка) (переносной) Флюорат-02-2М Термостат ELM I Кондуктометр (переносной) Индикатор радиоактивности (переносной)</p>	
25	ПМ.02 Производственный экологический контроль	<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>	<p>Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель Оборудование: Весы лабораторные (технические) (переносные) Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.) Хладотермостат рН-метр-иономер эксперт-001-3.0.1 Магнитная мешалка Мини экспресс-лаборатория (пчелка) (переносная) Индикатор радиоактивности (переносной) Флюорат-02-2М Электрон. газоанализатор Quintox Термостат ELM I, Комплект специализированной мебели: лабораторные столы.</p>	<p>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</p>
		Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том	Доска, учебная мебель	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		<p>числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория промышленности и радиоэкологии</p>	<p>Оборудование: Весы лабораторные технические (переносные) Микроскоп Денитрификатор Миксер Deltec Стерилизатор Насос универсальный Фильтр Deltec Флотатор Deltec Помпа AquaVee Рабочая станция PC-300</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория водоподготовки и водоочистки</p>	<p>Доска, учебная мебель Оборудование: Модуль обратноосмотический, Модуль ультрафильтрационный</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория дозиметрии</p>	<p>Доска, учебная мебель, Оборудование: Портативный индикатор радиоактивности Измеритель Е 12-2 Измеритель t +термоанемометр Люксметр Весы лаборат.ВЛК-20 Люксметр+измер.температуры. Прибор "Октан-И" УФ-радиометр Шумомер - виброметр Шумомер-измер.электромагн.полей Прибор ДП-5В</p>	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			<p>Тераомметр ЕК6-7 Толщиномер ГПН-1 Весы лабораторные ВЛК-500 Микроскоп ММУ-3 Моделирующее устр.СЭБ-3 Осциллограф С8-9А Полярограф ОИ-102 Прибор для определения температуры воспламенения Прибор ТВ 02-ПХП Прибор ТВ 32-ПХП Сигнализатор СВК-3М</p>	
26	ПМ.03 Управление отходами	<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория водоподготовки и водоочистки</p>	<p>Доска, учебная мебель Оборудование: Модуль обратноосмотический, Модуль ультрафильтрационный</p>	<p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; 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; 7-Zip / свободно распространяемое ПО</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория промышленной и радиоэкологии, полигон твердых бытовых отходов</p>	<p>Доска, учебная мебель Оборудование: Весы лабораторные технические (переносные) Микроскоп Денитрификатор Миксер Deltec Стерилизатор Насос универсальный Фильтр Deltec Флотатор Deltec Помпа AquaVee Рабочая станция РС-300</p>	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
27	ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория дозиметрии</i></p>	<p><i>Доска, учебная мебель, Оборудование: Портативный индикатор радиоактивности Измеритель Е 12-2 Измеритель t +термоанемометр Люксметр Весы лаборат.ВЛК-20 Люксметр+измер.температуры. Прибор "Октан-И" УФ-радиометр Шумомер - виброметр Шумомер-измер.электромагн.полей Прибор ДП-5В Тераомметр ЕК6-7 Толициномер ГПН-1 Весы лабораторные ВЛК-500 Микроскоп ММУ-3 Моделирующее устр.СЭБ-3 Осциллограф С8-9А Полярограф ОИ-102 Прибор для определения температуры воспламенения Прибор ТВ 02-ПХП Прибор ТВ 32-ПХП Сигнализатор СВК-3М</i></p>	<p>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</p>
		<p><i>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</i></p>	<p><i>Доска, переносной экран, переносной проектор, учебная мебель, Весы лабораторные СЕ-124с Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (переносной) Анализатор «Эксперт-001-1 рН/АТС-к» Спец.ком.Эксперт-001ХР (рыбоводч.) (переносной) Хладотермостат</i></p>	

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		контроля загрязнения атмосферы и воды, лаборатория приборов экологического контроля, полигон экологического мониторинга, опытные почвенные участки.	<i>pH-метр- иономер эксперт-001-3.0.1 (переносной)</i> <i>Магнитная мешалка</i> <i>Индикатор радиоактивности (переносной)</i> <i>Флюорат-02-2М</i> <i>Электрон. газоанализатор Quintox</i> <i>Термостат ELM1</i>	

Помещения для самостоятельной работы

28		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
29		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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 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»

« 25 » марта 20 24 г.
протокол № 3

Председатель Ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

_____ М.Н.Краснянский

« 25 » марта 20 24 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность

природных комплексов

Квалификация: техник-эколог

Тамбов 2024

Программа рассмотрена и принята на заседании Педагогического совета Многопрофильного колледжа протокол №3 от 25.03.2024.

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные методы поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по профессиональной грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. 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 производственного 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 виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

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

№ 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 «...»

№ 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 «...»

№ 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 и консультантов 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 Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	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

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 Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License № 66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License № 66426830

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
« 15 » _____ февраля 20 24 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*

_____ степень, должность

Е.В. Агеева

_____ подпись

_____ инициалы, фамилия

Тамбов 2024

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 образования 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 развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- 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.
- 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 основная 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 ответственности 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

Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

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.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

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.

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.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

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>Экологическое воспитание</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>Ценности научного познания</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>Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения</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
« 15 » _____ февраля 20 24 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 2024

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 М 9.5	М 9.2 М 9.5	М 9.3 М 9.5	М 9.5	М 9.5	М 9.1 М 9.5	М 9.5	М 9.4 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).