

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института энергетики,  
приборостроения и радиоэлектроники

О.А. Белоусов

«16» 04 2026 г.

**ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ  
ЗА 2025 ГОД  
основной профессиональной образовательной  
программы высшего образования –  
программы бакалавриата**

**по направлению подготовки**

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

(шифр и наименование)

**профиль**

Энергообеспечение предприятий

(наименование профиля образовательной программы)

Заведующий кафедрой

Руководитель программы

А.Н. Грибков

А.Н. Грибков

Тамбов, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая информация .....                                                      | 1  |
| 2. Анализ результатов приемной кампании.....                                   | 2  |
| 3. Анализ электронной информационно-образовательной среды.....                 | 3  |
| 4. Анализ контингента обучающихся.....                                         | 4  |
| 5. Анализ практики реализации целевого обучения .....                          | 5  |
| 6. Анализ кадрового обеспечения.....                                           | 7  |
| 7. Анализ внутренней системы оценки качества образования .....                 | 8  |
| 8. Анализ востребованности выпускников .....                                   | 12 |
| 9. Анализ вовлеченности обучающихся во внеучебную и научную деятельность ..... | 12 |

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП, образовательная программа) реализуется в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю «Энергообеспечение предприятий».

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формы обучения                                                                                                                                                                                      | очная, заочная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Срок получения образования                                                                                                                                                                          | очная форма обучения – 4 года<br>заочная форма обучения – 4 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность | 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники)<br>20 Электроэнергетика (в сферах теплоэнергетики и теплотехники)                                                                                                                                                              |
| Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбранные для установления профессиональных компетенций (шифр и наименование профстандарта)                  | 16.012 Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве<br>16.065 Специалист в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей<br>20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции |
| Основные партнеры/работодатели                                                                                                                                                                      | 1. МУП «Тамбовтеплосервис»<br>2. Филиал АО «РИР Энерго» - «Тамбовская генерация»<br>3. АО «Газпром газораспределение Тамбов»<br>4. Тамбовский филиал АО «ГТ Энерго»<br>5. АО «Тамбовская сетевая компания»<br>6. ООО «РКС-Тамбов»<br>7. ООО «Теплогазавтоматика»                                                                                                 |
| Наличие профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО в ассоциациях работодателей                                                                                                               | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ

Прием для получения высшего образования по программе бакалавриата 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий») в 2025 году не производился.

## 3. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru/>);
  - систему VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>) и систему дистанционного обучения Moodle (<https://sdo.tstu.ru/>), содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;
  - репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;
  - 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://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::>,
    - преподавателей и других категорий работников университета [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof\\_main:LOGIN\\_DESKTOP:4132303378135](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135),
    - организаций партнеров [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN\\_DESKTOP:9069017467281](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281).
  - систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.
- Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.
- Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает обучающимся через «Личный кабинет обучающегося»:
- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
  - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
  - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
  - взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».
- Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды осуществляется на основе локального нормативного акта университета «[Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета](#)», разработанного в строгом соответствии законодательству Российской Федерации.

#### 4. АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контингент обучающихся по анализируемой ОПОП по состоянию на 01.10.2025 составил 114 человек, в том числе:

**Таблица 4.1 Контингент обучающихся**

| Год набора | Принято на первый курс (по формам обучения) |              |         | Контингент обучающихся по формам обучения (по состоянию на 01.10.2025) |              |         |
|------------|---------------------------------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
|            | очная                                       | очно-заочная | заочная | очная                                                                  | очно-заочная | заочная |
| 1          | 2                                           | 3            | 4       | 5                                                                      | 6            | 7       |
| 2021       | 21                                          | —            | 30      | —                                                                      | —            | 13      |
| 2022       | 20                                          | —            | 19      | 13                                                                     | —            | 13      |
| 2023       | 19                                          | —            | 17      | 22                                                                     | —            | 19      |
| 2024       | 20                                          | —            | 15      | 17                                                                     | —            | 17      |
| 2025       | —                                           | —            | —       | —                                                                      | —            | —       |

Привлекательность ОПОП и качество получаемого образования способствует притоку обучающихся из других регионов страны и стран.

Количество обучающихся очной формы обучения, прибывших из других субъектов Российской Федерации, составляет 7 человек, их доля в общем контингенте – 5,7 %.

Количество иностранных граждан составляет 1 человек, их доля в общей численности обучающихся очной формы обучения – 0,8 %.

Выпуск в 2025 году по ОПОП составил:

- по очной форме обучения – 13 человек при численности зачисленных на первый курс в 2021 году 21 человек;
- по заочной форме обучения – 13 человек при численности зачисленных на первый курс в 2020 году 18 человек.

Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОПОП, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по данной образовательной программе составляет:

- по очной форме обучения – 62 %;
- по заочной форме обучения – 72 %.

## 5. АНАЛИЗ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

Подтверждением востребованности и карьерного роста выпускников выступают долгосрочные договорные отношения в сфере трудоустройства и практики, а также целевого обучения. Сведения (по состоянию на 01.10.2025) об обучающихся, принятых на обучение по договору о целевом приеме, и обучающихся, заключивших договор о целевом обучении, представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 Сведения об обучающихся, принятых на обучение по договору о целевом приеме, и обучающихся, заключивших договор о целевом обучении**

| Наименование показателей                                                                           | № строки  | Численность обучающихся по формам обучения |              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|--------------|---------|
|                                                                                                    |           | очная                                      | очно-заочная | заочная |
| 1                                                                                                  | 2         | 3                                          | 4            | 5       |
| <b>Студенты, обучающиеся в рамках квоты целевого приема – всего (сумма стр. 02, 04, 05; 06–19)</b> | <b>01</b> |                                            |              |         |
| в том числе обучающиеся за счет бюджетных ассигнований:                                            |           |                                            |              |         |
| федерального бюджета                                                                               | 02        | 2                                          |              |         |
| из них в рамках реализации государственного плана                                                  | 03        |                                            |              |         |
| бюджета субъекта Российской Федерации                                                              | 04        |                                            |              |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--|--|
| местного бюджета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 05        |          |  |  |
| Из строки 01 – по договорам о целевом приеме, заключенным:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |  |  |
| с федеральным государственным органом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 06        |          |  |  |
| с органом государственной власти субъекта Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 07        |          |  |  |
| с органом местного самоуправления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08        |          |  |  |
| с государственными (муниципальными) учреждениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 09        |          |  |  |
| с унитарными предприятиями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10        | 1        |  |  |
| с государственными корпорациями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11        |          |  |  |
| с государственными компаниями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12        |          |  |  |
| с организациями, включенными в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13        |          |  |  |
| с государственными хозяйственными обществами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14        |          |  |  |
| с акционерными обществами, акции которых находятся в собственности или в доверительном управлении государственной корпорации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15        | 1        |  |  |
| с дочерними хозяйственными обществами организаций, указанных в стр. 12, 14 и 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16        |          |  |  |
| с организациями, которые созданы государственными корпорациями или переданы государственным корпорациям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17        |          |  |  |
| с организациями, признанными сельскохозяйственными товаропроизводителями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15        |          |  |  |
| с организациями, являющимися резидентами территорий опережающего развития, особой экономической зоны, зоны территориального развития, Арктической зоны, свободного порта Владивосток, либо организациями, получившими статус участника проекта на территориях инновационного центра «Сколково», международного медицинского кластера, инновационных научно-технологических центров, а также статус участника Военного инновационного технополиса «Эра» Министерства обороны Российской Федерации (при условии нахождения в соответствующем статусе не менее трех лет) | 19        |          |  |  |
| <b>Кроме того (кроме стр. 01) студенты, принятые на обучение не на условиях целевого приема, заключившие договор о целевом обучении – всего (сумма стр. 15, 17–19; 20–23)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>20</b> |          |  |  |
| в том числе обучающиеся:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |  |  |
| за счет бюджетных ассигнований:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |  |  |
| федерального бюджета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21        |          |  |  |
| из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22        |          |  |  |
| бюджета субъекта Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23        |          |  |  |
| местного бюджета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24        |          |  |  |
| по договорам об оказании платных образовательных услуг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25        |          |  |  |
| Из строки 14 - заключили договор:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |  |  |
| с федеральным государственным органом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26        |          |  |  |
| с органом государственной власти субъекта Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27        |          |  |  |
| с органом местного самоуправления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 28        |          |  |  |
| с организациями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 29        |          |  |  |
| <b>Итого по ОПОП</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>X</b>  | <b>2</b> |  |  |

Доля обучающихся по ОПОП высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по ОПОП очной формы обучения составляет 4 %.

Перечень организаций, с которыми заключены договоры о целевом приеме и целевом обучении представлен в Приложении 1.

Анализ выпускников, обучающихся по ОПОП 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий») по договорам о целевом обучении, за последние 3 года:

| Количество выпускников, завершивших обучение на основании договоров о целевом обучении, чел. |                       |                       | Количество трудоустроенных выпускников, завершивших обучение на основании договоров о целевом обучении, чел. |                       |                       | Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении |                       |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2022/2023 учебный год                                                                        | 2023/2024 учебный год | 2024/2025 учебный год | 2022/2023 учебный год                                                                                        | 2023/2024 учебный год | 2024/2025 учебный год | 2022/2023 учебный год                                                                                                                                                                                                                    | 2023/2024 учебный год | 2024/2025 учебный год |
| 2                                                                                            | 2                     | 2                     | 2                                                                                                            | 2                     | 2                     | 100%                                                                                                                                                                                                                                     | 100%                  | 100%                  |

## 6. АНАЛИЗ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (Приложение 2).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет (Приложение 3):

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек.....45
- общее количество специалистов-практиков, человек .....8
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок.....5,04
- общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок .....0,26

- доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих образовательную программу высшего образования .....5,04 %.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации):

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек .....45
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок .....5,04
- доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание (в том числе богословские ученые степени и звания), и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих образовательную программу высшего образования .....85,7 %.

Общее руководство ОПОП осуществляется доктором технических наук, доцентом Алексеем Николаевичем Грибковым.

## 7. АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной процедуры внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется на основании локального нормативного акта Университета «Положение о системе внутренней оценки качества образовательной деятельности в Тамбовском государственном техническом университете» (<https://www.tstu.ru/general/docum/pdf/vseobr/01.31-2.pdf>).

Основными составляющими системы внутренней оценки качества образовательной деятельности Университета являются:

- оценка качества организации и реализации образовательной деятельности (аудит образовательного процесса);
- оценка результатов образовательной деятельности (мониторинг образовательного результата);
- мониторинг качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (удовлетворенность участников образовательной деятельности);
- анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности Университета (аудит условий образовательной деятельности).

## 7.1. Оценка результатов образовательной деятельности (мониторинг образовательного результата/мониторинг остаточных знаний обучающихся)

Качество подготовки, характеризующееся результатами промежуточных и итоговых испытаний, проверкой качества базовых и остаточных знаний, межвузовскими конкурсами и отзывами потребителей о качестве подготовки молодых специалистов, оценивается «выше среднего» уровня.

Качество подготовки, характеризующееся результатами промежуточных и итоговых испытаний, проверкой качества базовых и остаточных знаний, межвузовскими конкурсами и отзывами потребителей о качестве подготовки молодых специалистов, оценивается «выше среднего» уровня.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме государственного экзамена (ГЭ) и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Объем ГИА – 6 недель, в том числе:

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 2 недели;

– подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 4 недели.

ГЭ является итоговым междисциплинарным экзаменом.

ГЭ проводится в письменной форме.

Результаты ГИА в форме ГЭ приведены в табл. 7.1 и 7.2.

**Таблица 7.1 Результаты сдачи ГЭ в 2025 году**

| № п/п | Форма обучения | Допущено, чел. | Присутствовало на экзамене, чел. | Результаты сдачи экзамена |   |          |    |                     |    |                       |    |
|-------|----------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|---|----------|----|---------------------|----|-----------------------|----|
|       |                |                |                                  | «отлично»                 |   | «хорошо» |    | «удовлетворительно» |    | «неудовлетворительно» |    |
|       |                |                |                                  | чел.                      | % | чел.     | %  | чел.                | %  | чел.                  | %  |
| 1     | 2              | 3              | 4                                | 5                         | 6 | 7        | 8  | 9                   | 10 | 11                    | 12 |
| 1     | очная          | 13             | 13                               | 0                         | 0 | 10       | 77 | 3                   | 23 | 0                     | 0  |
| 2     | заочная        | 13             | 13                               | 0                         | 0 | 5        | 38 | 8                   | 62 | 0                     | 0  |

ВКР выполняется в виде бакалаврской работы

Оригинальность текста ВКР составляет не менее 30 процентов.

**Таблица 7.2 Результаты защиты ВКР в 2025 году**

| № п/п | Показатели                        | Всего |     | Формы обучения |     |              |   |         |     |
|-------|-----------------------------------|-------|-----|----------------|-----|--------------|---|---------|-----|
|       |                                   | Кол.  | %   | очная          |     | очно-заочная |   | заочная |     |
|       |                                   |       |     | Кол.           | %   | Кол.         | % | Кол.    | %   |
| 1     | 2                                 | 3     | 4   | 5              | 6   | 7            | 8 | 9       | 10  |
| 1     | Принято к защите ВКР              | 26    | 100 | 13             | 100 | 0            | 0 | 13      | 100 |
| 2     | Защищено ВКР                      | 26    | 100 | 13             | 100 | 0            | 0 | 13      | 100 |
| 3     | Оценки                            |       |     |                |     |              |   |         |     |
|       | отлично                           | 8     | 31  | 3              | 23  | 0            | 0 | 5       | 38  |
|       | хорошо                            | 7     | 27  | 6              | 26  | 0            | 0 | 1       | 8   |
|       | удовлетворительно                 | 11    | 42  | 4              | 31  | 0            | 0 | 7       | 54  |
|       | неудовлетворительно               | 0     | 0   | 0              | 0   | 0            | 0 | 0       | 0   |
| 4     | Количество ВКР, выполненных:      |       |     |                |     |              |   |         |     |
| 4.1   | по темам, предложенным студентами | 26    | 100 | 13             | 100 | 0            | 0 | 13      | 100 |
| 4.2   | по заявкам предприятий            | 0     | 0   | 0              | 0   | 0            | 0 | 0       | 0   |
| 4.3   | в области фундаментальных и       | 0     | 0   | 0              | 0   | 0            | 0 | 0       | 0   |

|   | поисковых научных исследований                                                                  |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5 | Количество ВКР:<br>рекомендованных к опубликованию<br>рекомендованных к внедрению<br>внедренных | 0<br>1<br>0 | 0<br>4<br>0 | 0<br>1<br>0 | 0<br>8<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 |
| 6 | Количество дипломов с отличием                                                                  | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |

## 7.2 Мониторинг качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (удовлетворенность участников образовательной деятельности).

Мониторинг осуществлялся путем:

- опросов работодателей и/или их объединений, иных юридических и/или физических лиц об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 5;
- опросов педагогических работников университета об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 6;
- опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Результаты приведены в Приложении 7.

Участниками образовательного процесса оценивались условия, содержание, организация и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

## 7.3 Анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности

### 7.3.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование

электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **7.3.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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 и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Для каждого из печатных изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, библиотечный фонд укомплектован из расчета не менее 0,25 экземпляра на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости) (Приложение 8).

Материально-техническая база вуза включает аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием и имеющие доступ к Wi-Fi, учебные и научные лаборатории с учебными стендами и оборудованием, компьютерные классы с выходом в Интернет. Учебно-спортивный комплекс «Бодрость» включает в себя крытый стадион на 1000 мест с футбольным полем с искусственным покрытием, 400-метровой 6-ти полосной беговой дорожкой и секторами для метания диска, ядра, копья, прыжков в длину, высоту и т.д.; сеть тренажерных залов и 25-метровый плавательный бассейн.

В учебно-лабораторных зданиях университета располагаются: учебные аудитории, учебные и научные лаборатории, спортивные залы, помещения администрации, учебные мастерские, база практики, студенческий клуб, библиотека, типография, телестудия, пункты общественного питания.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы в разрезе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы, представлены в Приложении 9.

В университете обеспечены специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья: оборудованы входы в здание,

съезды, пандусы для обеспечения беспрепятственного доступа лиц с ОВЗ в здание университета; имеется подъемное устройство – ступенькоход (лестничный гусеничный подъемник для инвалидов «БАРС УГП-130») – автономное подъемное устройство для оказания помощи лицам с нарушениями опорно-двигательного аппарата для подъема и спуска на лестничных маршах); ширина дверных проемов при входе в здание соответствует нормативам; входные группы оборудованы кнопкой вызова персонала; для организации образовательного процесса подготовлены аудитории на первом этаже, адаптированные для лиц с ОВЗ (ширина дверных проемов, высота порога, ширина прохода/проезда между столами, расстояние между столами соответствуют нормативам); размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве (информационные наклейки, тактильные таблички, светоотражающие ленты и др.); выделены стоянки автотранспортных средств для обучающихся - лиц с ОВЗ; имеется отдельное помещение (Актный зал) для проведения массовых мероприятий; на первом этаже оборудована аудитория «Приемная комиссия» с расширенным дверным проемом и информационными тактильными табличками; имеются специально-оборудованные санитарно-гигиенические помещения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения об основном лицензионном программном обеспечении, используемом в организации и реализации образовательного процесса по обследуемой образовательной программе, представлены в Приложении 10.

## **8. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Основными потребителями выпускников обследуемой ОПОП являются:

- МУП «Тамбовтеплосервис»;
- Филиал АО «РИР Энерго» - «Тамбовская генерация»;
- АО «Газпром газораспределение Тамбов»;
- Тамбовский филиал АО «ГТ Энерго»;
- АО «Тамбовская сетевая компания»;
- ООО «РКС-Тамбов»;
- ООО «Теплогазавтоматика».

Работодатели отмечают, что выпускники основной образовательной программы имеют высокий уровень теоретической и практической подготовки, хорошо адаптируются к производственным условиям и успешно выполняют свои должностные обязанности.

Доля выпускников 2024 года, трудоустроившихся в течение 2025 календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП, составила 100 %, из них на территории Тамбовской области – 93 %.

## **9. АНАЛИЗ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУЧЕБНУЮ И НАУЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

В университете сформированы образовательная, социокультурная и научная среды и созданы условия, необходимые для социализации личности, а также для результативной научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Одним из приоритетных направлений деятельности университета является формирование социокультурной среды и создание условий, необходимых для всестороннего раз-

вития личности. В университете значительное внимание уделяется развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательный процесс и реализация молодежной политики в ФГБОУ ВО «ТГТУ» находятся под постоянным вниманием Ученого совета и ректората как одно из приоритетных направлений деятельности вуза. Воспитательная работа в Тамбовском государственном техническом университете направлена на развитие общекультурного потенциала личности студента, формирование нравственно ответственного специалиста, гражданина и патриота страны.

Администрация университета в воспитательной работе опирается на студенческий актив, объединенный совет обучающихся, студенческий профсоюзный комитет, студенческий совет общежитий, старост учебных групп. Работа ведется согласно «Рабочей программы воспитания в ФГБОУ ВО «ТГТУ»» и календарному плану воспитательной работы, которые утверждены Ученым советом университета.

Эти нормативные документы учитывают концептуальные принципы, изложенные в «Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» а также формируют основные направления воспитательной деятельности и определяют ее актуальные задачи. Реализация воспитательной работы в университете осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов, органов студенческого самоуправления, различных студенческих объединений.

В вузе разработана система управления воспитательной работой в студенческом городке, включающая следующие структуры студенческого самоуправления: студенческие советы общежитий, профком студентов, Добровольная молодежная (пожарная) дружина, студенческие стройотряды.

Порядок взаимодействия структурных подразделений Университета, участвующих в воспитательной работе, с факультетами устанавливает Положение об организации внеучебной работы с обучающимися в ФГБОУ ВО «ТГТУ». Такое взаимодействие базируется на действующей в университете модульной системе оценки достижений участников внеучебной деятельности, а также на системе поощрения победителей конкурсов внеучебной деятельности, особо отличившихся студентов и аспирантов.

На основании Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в Университете проводится конкурсное назначение повышенных академических стипендий за особые достижения по учебной, научной, культурно-творческой, спортивной, общественной направлениям деятельности. Кроме того, в университете имеется возможность получения государственной стипендии Президента РФ и специальной государственной стипендии Правительства РФ (основных и по приоритетным направлениям). Ежегодно обучающиеся ТГТУ успешно участвуют в конкурсах на получение городских и областных стипендий и грантов.

Также университет оказывает материальную поддержку нуждающимся обучающимся.

Молодежная политика университета направлена на активное вовлечение студентов и аспирантов в проводимые мероприятия, развитие их лидерских и организаторских качеств, реализацию студенческих инициатив.

В соответствии с разработанной Программой развития ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» на 2023 -2032 гг. социально-воспитательная и молодежная политика университета направлена на создание условий для самореализации обучающихся, вовлечение студентов в социально-активную деятельность региона и включает мероприятия:

– «Воспитание обучающихся» – гражданско-патриотическое, духовнонравственное, культурно-творческое, экологическое и физическое развитие обучающихся, в том числе

поддержка программ развития массового студенческого спорта и формирование здорового образа жизни. В рамках мероприятия реализуются проекты: «Я горжусь!», «Академия творчества», «Экологическое волонтерство», «ТГТУ – территория ЗОЖ».

– «Поддержка траектории развития обучающихся» – реализация программ деятельности советов молодых ученых и студенческих научных обществ, содействие занятости обучающихся и трудоустройству выпускников, содействие участию обучающихся в конкурсном движении. В рамках мероприятия реализуются следующие проекты: «Центр развития молодежи», «Центр карьеры ТГТУ», «Программа развития студенческих объединений», «Школа социального волонтера», Формирование экосистемы молодежного предпринимательства.

– «Формирование безопасной социальной среды» – профилактика и противодействие деструктивным проявлениям в молодежной среде, идеологии экстремизма и терроризма, поддержка мер комплексной реабилитации и абилитации обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ. В рамках мероприятия реализуются проекты: «Школа безопасности», «Доступная среда».

Благодаря реализации этих мероприятий в университете значительно расширена и активизирована деятельность студенческих объединений, гораздо большее количество студентов принимают участие в мероприятиях университетского, регионального и федерального уровней.

В университете успешно функционирует Волонтерский центр, организывающий и отрабатывающий различные направления волонтерства, осуществляющий первичную подготовку и обучение членов волонтерских отрядов. Разработаны методики вовлечения обучающихся в волонтерское движение. Волонтерский центр университета осуществляет свою работу и в спортивном, событийном, социальном, экологическом и других направлениях деятельности. В университете активно развиваются студенческие отряды, успешно функционирует штаб студенческих отрядов университета.

Особое внимание уделяется в ТГТУ воспитанию обучающихся в духе толерантности и уважения к национальным и религиозным традициям разных народов. Студенческая молодежь всегда являлась заметной социальной группой в обществе, важной силой, влияющей на социально-экономическое и нравственное развитие общества. Поэтому в молодежи необходимо воспитывать нетерпение ко всякому проявлению экстремизма в обществе.

На достижение этой цели в нашем вузе направлены такие мероприятия, как:

- оказание помощи иностранным обучающимся по адаптации в университете;
- работа клуба интернациональной дружбы «Глобус»;
- организация и проведение российскими и иностранными студентами международных праздников на факультете подготовки иностранных граждан;
- ежегодное проведение Дня славянской письменности и культуры на факультете международного образования;
- проведение спортивных мероприятий, с участием «смешанных» команд, состоящих из российских и иностранных студентов;
- участие в фестивале «Студенческая весна» иностранных граждан: студенты-иностранцы участвуют не только в концерте факультета международного образования, но и в концертных номерах других факультетов и институтов университета;
- проведение различных конференций, круглых столов и семинаров, на которых затрагиваются вопросы отношения молодежи к проявлениям экстремизма и государственным методам борьбы с ним; патриотизм и национализм в студенческой среде и др.

Целый ряд мероприятий, способствующих лучшему взаимопониманию российских и иностранных студентов, проводятся факультетом международного образования, кафедрой русского языка и общеобразовательных дисциплин, работниками управления международных связей, клубом интернациональной дружбы «Глобус». Традиционными стали праздники, посвященные Новому году, как по европейскому, так и по восточному календарю, праздники «Масленица» и др.

В рамках мероприятий по воспитанию толерантности, профилактике экстремизма, предупреждению террористических актов и противоправных действий в отношении иностранных обучающихся ежегодно проводятся встречи студентов с сотрудниками правоохранительных органов и службы безопасности университета. Встречи проводятся в форме диспута. Активом студенческого самоуправления заранее подготавливаются вопросы к сотрудникам правоохранительных органов по актуальным проблемам молодежи и студенчества.

В области социальной сферы университет реализует задачи преобразования и развития социальной инфраструктуры для многостороннего и гармоничного развития личности обучающихся, преподавателей и сотрудников, интеграции социально-воспитательной среды вуза в социокультурную среду региона и общества в целом.

ТГТУ развивается как ведущий центр университетского студенческого творчества. Совершенствуется досуг молодежи. Большой вклад в духовно-нравственное воспитание студентов вносят работники научной библиотеки университета. Ими проводятся выставки литературы, встречи с писателями, поэтами, бардами и т.д.

Обучающиеся в университете имеют возможность бесплатно посещать театры. Организуются показы спектаклей Тамбовского драматического театра и Молодежного театра для студентов университета. Кураторы учебных групп организуют посещение объектов культуры студентами в рамках программы «Пушкинская карта».

Основная культурно-массовая и творческая деятельность студентов и аспирантов осуществляется на базе Студенческого клуба – структурного подразделения ФГБОУ ВО «ТГТУ» – культурно-досугового центра для студенческой молодежи. Работа студенческого клуба университета направлена на развитие творческого потенциала, раскрытие талантов студентов. Ежегодно студклубом проводится более 20 мероприятий, на которых присутствует около 15 тыс. зрителей. Около 2000 человек ежегодно принимает участие в конкурсных концертах институтов фестиваля «Студенческая весна», играх КВН, тематических массовых мероприятиях посвящение в первокурсники «Слава богу, ты пришел!», «Татьянин день», «Мисс ТГТУ». Успешное проведение мероприятий во многом базируется на кружковой работе студенческого клуба, охватывающей более 500 человек (чирлидинг, хореография, мастерклассы от университетского театра моды «Эклектика» и др.). Самодеятельные коллективы ТГТУ награждены многочисленными дипломами на городских, областных, региональных, межрегиональных фестивалях, показывают высокий художественный уровень во многих жанрах: хореография, вокал, СТЭМ, КВН, театр моды, чирлидинга и т.д.

Одним из важных направлений социально-воспитательной работы является пропаганда здорового образа жизни среди обучающихся ТГТУ. Ежегодно студенты принимают участие в массовых спортивных соревнованиях всероссийского и регионального уровня. С целью популяризации различных видов спорта, направленных, прежде всего, на оздоровление студентов и сотрудников вуза, в университете каждый месяц в течение учебного года между студентами разных институтов проходят соревнования по различным спортивным направлениям в рамках «Спартакиады ТГТУ». Большинство состязаний, входящих в нее, проводятся по командным видам спорта, а это помогает ребятам сдружиться, сформировать командный дух и дух здорового соперничества – весьма полезные качества в наши дни.

На базе кафедры физвоспитания и спорта работает множество спортивных секций, в которых занимаются студенты и аспиранты. При этом они имеют возможность заниматься практически любым видом спорта, включая плавание в УСК «Бодрость».

Научно-исследовательская деятельность в вузе ориентирована на решение приоритетных научно-технических задач региональной экономики и высокотехнологичных отраслей Российской Федерации.

ТГТУ является вузом инновационного типа с сильными научными школами, современной научно-производственной базой и развитым взаимодействием учебного и научно-

го процессов. В университете работает 1 ведущая научная школа Российской Федерации и 12 научных школ ТГТУ. Коллективы ведущих научных школ являются основным источником генерации новых знаний и механизмом их трансфера в учебный процесс университета.

В настоящее время научно-исследовательская деятельность университета осуществляется через: работу Студенческого научного общества, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; НИР студентов, аспирантов и молодых ученых; проведение научных и научно-практических конференций, семинаров, симпозиумов; патентно-лицензионную деятельность; работу с федеральными и отраслевыми информационными фондами и базами данных; создание и поддержание необходимой инфраструктуры и материально-технической базы, обеспечивающей качественный научно-образовательный процесс в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающиеся вовлечены в развитие предпринимательской среды университета и региона в рамках реализации технологии проектного обучения.

Доля обучающихся по основным ОПОП, вовлеченных в программу развития технологического предпринимательства, составляет 75 %.

Активное использование технологии проектного обучения позволило сделать значительный шаг в работе по вовлечению обучающихся в решение задач цифровой экономики и организации ГИА в формате «Стартап как диплом». В 2025 году количество таких ВКР составило 3.

Участие обучающихся в научной деятельности заключалось в исследованиях в области теплоэнергетики и теплотехники. Результаты исследования докладывались на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в сборниках, индексируемых в РИНЦ.

**Таблица 9.1 Научно-исследовательская работа студентов ООП**

| № п/п | Наименование показателя                                   | Значение показателя |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1     | 2                                                         | 3                   |
| 1.    | Количество научных публикаций (всего)                     | 5                   |
| 2.    | Количество грантов, выигранных студентами                 | —                   |
| 3.    | Количество обучающихся-победителей и призеров:            |                     |
|       | а) международных и всероссийских конкурсов (соревнований) | 0                   |
|       | б) областных конкурсов (соревнований)                     | 0                   |

Количество обучающихся очной формы обучения по ОПОП очной формы обучения, принимавших участие в фундаментальных и прикладных научных исследованиях и другой проектной работе с внешним заказчиком за 2025 год, составило 11 человек, их доля в общем контингенте обучающихся очной формы обучения – 21 %.

**Приложение 1**

**Сведения об организациях, с которыми заключены договора о целевом приеме и целевом обучении**

| №<br>п/п | Количество заключенных договоров |                       | Наименование<br>организации      | Юридический адрес<br>организации            |
|----------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|          | о целевом<br>приеме              | о целевом<br>обучении |                                  |                                             |
| 1        | 2                                | 3                     | 4                                | 5                                           |
| 1        | 1                                | —                     | МУП «Тамбовтеплосервис»          | 392020, г. Тамбов, ул. Карла Маркса, д. 242 |
| 2        | 1                                | —                     | АО «Тамбовская сетевая компания» | 392029, г. Тамбов, ул. Бастионная, д. 25    |

## Приложение 2

### Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях

Год набора – 2022\*

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Фамилия, имя, отчество (при наличии) педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации основной образовательной программы | Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях гражданско-правового договора) педагогических (научно-педагогических) работников | Информация о наличии ученой степени, ученого звания, наград, международных почетных званий или премий, в том числе полученных в иностранном государстве и признанных в Российской Федерации и (или) государственных почетных званий в соответствующей профессиональной сфере, и (или) лауреатства государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненного к ним членства в творческих союзах, лауреатства, побед и призов в творческих конкурсах | Объем учебной нагрузки педагогического работника |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
|       |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | количество часов                                 | доля от ставки |
| 1     | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                                                | 7              |
| 1.    | История (история России, всеобщая история)                                                                                                                       | Безгин Владимир Борисович                                                                                                                             | штатный                                                                                                                                                                                         | должность - профессор; ученая степень - доктор исторических наук; ученое звание - профессор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 65                                               | 0,075          |
| 2.    | Введение в профессию                                                                                                                                             | Грибков Алексей Николаевич                                                                                                                            | штатный                                                                                                                                                                                         | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 49                                               | 0,056          |
| 3.    | Русский язык и культура общения                                                                                                                                  | Дзайкос Элени Николаевна                                                                                                                              | внутренний совместитель                                                                                                                                                                         | должность - доцент; ученая степень - кандидат филологических наук; ученое звание – доцент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 33                                               | 0,037          |
| 4.    | Иностранный язык                                                                                                                                                 | Ильина Ирина Евгеньевна                                                                                                                               | штатный                                                                                                                                                                                         | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - кандидат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 33                                               | 0,038          |

\* сведения представлены по старшему курсу очной формы обучения

| 1   | 2                                              | 3                              | 4       | 5                                                                                                          | 6  | 7     |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|     |                                                |                                |         | филологических наук; ученое звание - доцент                                                                |    |       |
| 5.  | Высшая математика                              | Молоканова Елена Анатольевна   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание – доцент                  | 52 | 0,059 |
| 6.  | Физика                                         | Холодилин Валерий Николаевич   | штатный | должность – старший преподаватель; ученая степень - отсутствует; ученое звание – отсутствует               | 16 | 0,018 |
| 7.  | Физика                                         | Дмитриев Олег Сергеевич        | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор       | 36 | 0,041 |
| 8.  | Химия                                          | Зарапина Ирина Вячеславовна    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент                      | 52 | 0,059 |
| 9.  | Инженерная графика                             | Вязовов Сергей Александрович   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент                     | 32 | 0,036 |
| 10. | Инженерная графика                             | Родионов Дмитрий Александрович | штатный | должность - старший преподаватель; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует | 17 | 0,020 |
| 11. | Информатика и основы искусственного интеллекта | Толстых Светлана Германовна    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент                     | 17 | 0,019 |
| 12. | Информатика и основы искусственного интеллекта | Конкина Виктория Викторовна    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент                     | 32 | 0,036 |
| 13. | Информатика и основы искусственного интеллекта | Толстых Светлана Германовна    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент                     | 32 | 0,036 |

| 1   | 2                                                     | 3                            | 4       | 5                                                                                                    | 6  | 7     |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 14. | Физическая культура и спорт                           | Груздев Александр Николаевич | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент            | 17 | 0,019 |
| 15. | Физическая культура и спорт                           | Голякова Елена Владимировна  | штатный | должность – старший преподаватель; ученая степень - отсутствует; ученое звание – отсутствует         | 17 | 0,019 |
| 16. | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Груздев Александр Николаевич | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент            | 49 | 0,056 |
| 17. | Философия                                             | Слепцова Анна Олеговна       | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат философских наук; ученое звание - доцент               | 65 | 0,074 |
| 18. | Социальная психология                                 | Бикбаева Эльмира Витальевна  | штатный | должность – старший преподаватель; ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует         | 49 | 0,055 |
| 19. | Иностранный язык                                      | Ильина Ирина Евгеньевна      | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат филологических наук; ученое звание - доцент            | 33 | 0,038 |
| 20. | Высшая математика                                     | Молоканова Елена Анатольевна | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент            | 52 | 0,059 |
| 21. | Физика                                                | Дмитриев Олег Сергеевич      | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор | 36 | 0,041 |
| 22. | Физика                                                | Холодилин Валерий Николаевич | штатный | должность – старший преподаватель; ученая степень - отсутствует; ученое звание – отсутствует         | 16 | 0,018 |
| 23. | Основы научных исследований                           | Грибков Алексей Николаевич   | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент    | 49 | 0,056 |

| 1   | 2                                                     | 3                             | 4       | 5                                                                                                 | 6  | 7     |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 24. | Программирование в задачах тепло-энергетики           | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 68 | 0,078 |
| 25. | Численные методы в задачах теплообмена                | Баршутин Сергей Николаевич    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 68 | 0,077 |
| 26. | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Груздев Александр Николаевич  | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент         | 49 | 0,056 |
| 27. | Ознакомительная практика                              | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 19 | 0,022 |
| 28. | Правоведение                                          | Рудакова Наталия Викторовна   | штатный | должность – старший преподаватель; ученая степень - отсутствует; ученое звание – отсутствует      | 49 | 0,061 |
| 29. | Прикладная механика                                   | Селиванов Юрий Тимофеевич     | штатный | должность - доцент; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание – доцент              | 33 | 0,043 |
| 30. | Экология                                              | Хорохорина Ирина Владимировна | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 49 | 0,061 |
| 31. | Цифровые двойники                                     | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 68 | 0,088 |
| 32. | Измерительная техника и электрические измерения       | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 68 | 0,085 |
| 33. | Материаловедение                                      | Королев Андрей Павлович       | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 49 | 0,061 |

| 1   | 2                                                     | 3                               | 4       | 5                                                                                                             | 6  | 7     |
|-----|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 34. | Техническая термодинамика                             | Рогов Иван Владимирович         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует                   | 65 | 0,081 |
| 35. | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Груздев Александр Николаевич    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент                     | 49 | 0,063 |
| 36. | Иностранный язык                                      | Ильина Ирина Евгеньевна         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат филологических наук; ученое звание - доцент                     | 17 | 0,021 |
| 37. | Модуль прикладных математических дисциплин            | Пчелинцев Александр Николаевич  | штатный | должность – заведующий кафедрой; ученая степень - кандидат физико-математических наук; ученое звание – доцент | 65 | 0,081 |
| 38. | Модуль формирования гражданской позиции               | Харкевич Лев Антонович          | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат политических наук; ученое звание – доцент                       | 33 | 0,041 |
| 39. | Элективный модуль Soft Skills (Minor)                 | Двухжилова Ирина Владимировна   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат исторических наук; ученое звание – доцент                       | 49 | 0,061 |
| 40. | Экономическая теория                                  | Минько Людмила Васильевна       | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат экономических наук; ученое звание – доцент                      | 49 | 0,061 |
| 41. | Электротехника и электроника                          | Николюкина Екатерина Михайловна | штатный | должность - ассистент; ученая степень - отсутствует; ученое звание – отсутствует                              | 16 | 0,019 |
| 42. | Электротехника и электроника                          | Каменская Мария Анатольевна     | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент                        | 20 | 0,025 |

| 1   | 2                                                     | 3                            | 4       | 5                                                                                                 | 6   | 7     |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| 43. | Основы инженерного эксперимента                       | Баршутин Сергей Николаевич   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 17  | 0,021 |
| 44. | Основы инженерного эксперимента                       | Луцков Дмитрий Сергеевич     | штатный | должность - ассистент; ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует                  | 32  | 0,039 |
| 45. | Гидрогазодинамика                                     | Никулин Сергей Сергеевич     | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 84  | 0,105 |
| 46. | Компьютерное моделирование объектов теплоэнергетики   | Баршутин Сергей Николаевич   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 49  | 0,061 |
| 47. | История развития теплоэнергетики                      | Грибков Алексей Николаевич   | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 49  | 0,063 |
| 48. | Технич. термодинамика                                 | Рогов Иван Владимирович      | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 106 | 0,133 |
| 49. | Иностранный язык                                      | Ильина Ирина Евгеньевна      | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат филологических наук; ученое звание - доцент         | 17  | 0,021 |
| 50. | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Груздев Александр Николаевич | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - доцент         | 49  | 0,061 |
| 51. | Модуль сквозных компетенций                           | Никулин Сергей Сергеевич     | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 33  | 0,041 |

| 1   | 2                                          | 3                              | 4       | 5                                                                                                             | 6  | 7     |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 52. | Модуль прикладных математических дисциплин | Пчелинцев Александр Николаевич | штатный | должность – заведующий кафедрой; ученая степень - кандидат физико-математических наук; ученое звание – доцент | 65 | 0,081 |
| 53. | Модуль формирования гражданской позиции    | Харкевич Лев Антонович         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат политических наук; ученое звание – доцент                       | 33 | 0,041 |
| 54. | Технологическая практика                   | Никулин Сергей Сергеевич       | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует                   | 19 | 0,024 |
| 55. | Электрооборудование и электропривод        | Зарандия Жанна Александровна   | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент                        | 49 | 0,056 |
| 56. | Тепломассообмен                            | Рогов Иван Владимирович        | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует                   | 84 | 0,095 |
| 57. | Электрические сети                         | Щегольков Александр Викторович | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент                        | 68 | 0,077 |
| 58. | Тепловые двигатели и нагнетатели           | Попов Олег Николаевич          | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует                   | 84 | 0,095 |
| 59. | Системы водоснабжения и водоотведения      | Попов Олег Николаевич          | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует                   | 71 | 0,081 |
| 60. | Источники и системы теплоснабжения         | Балашов Алексей Александрович  | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент                        | 49 | 0,056 |

| 1   | 2                                                   | 3                             | 4       | 5                                                                                                 | 6  | 7     |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 61. | Системы искусственного интеллекта в теплоэнергетике | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 49 | 0,056 |
| 62. | Модуль управленческих компетенций                   | Двухжилова Ирина Владимировна | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат исторических наук; ученое звание – доцент           | 33 | 0,038 |
| 63. | Модуль сквозных компетенций                         | Попов Олег Николаевич         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует       | 33 | 0,038 |
| 64. | Проектная работа в профессиональной деятельности    | Балашов Алексей Александрович | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 33 | 0,038 |
| 65. | Тепломассообмен                                     | Рогов Иван Владимирович       | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 71 | 0,081 |
| 66. | Основы трансформации теплоты                        | Попов Олег Николаевич         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует       | 36 | 0,041 |
| 67. | Основы трансформации теплоты                        | Луцков Дмитрий Сергеевич      | штатный | должность - ассистент; ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует                  | 32 | 0,036 |
| 68. | Основы теории горения                               | Баршутин Сергей Николаевич    | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 84 | 0,095 |
| 69. | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии   | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 49 | 0,056 |
| 70. | Источники и системы теплоснабжения                  | Балашов Алексей Александрович | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 90 | 0,102 |

| 1   | 2                                                     | 3                             | 4                                         | 5                                                                                           | 6  | 7     |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 71. | Системы газоснабжения предприятий теплоэнергетики     | Чурилин Алексей Владимирович  | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует                     | 65 | 0,074 |
| 72. | Эксплуатационная практика                             | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный                                   | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует | 19 | 0,022 |
| 73. | Модуль управленческих компетенций (Management Skills) | Двухжилова Ирина Владимировна | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат исторических наук; ученое звание – доцент     | 33 | 0,038 |
| 74. | Безопасность жизнедеятельности                        | Беспалько Наталья Евгеньевна  | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - отсутствует  | 33 | 0,039 |
| 75. | Безопасность жизнедеятельности                        | Семилетова Валерия Алексеевна | штатный                                   | должность - ассистент; ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует            | 32 | 0,036 |
| 76. | Проектная работа в профессиональной деятельности      | Балашов Алексей Александрович | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент      | 33 | 0,039 |
| 77. | Тепломассообменное оборудование предприятий           | Рогов Иван Владимирович       | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует | 87 | 0,102 |
| 78. | Автоматизация теплоэнергетических систем              | Шишкина Галина Викторовна     | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент      | 65 | 0,076 |
| 79. | Котельные установки и парогенераторы                  | Попов Олег Николаевич         | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует | 68 | 0,080 |
| 80. | Отопление, вентиляция, кондиционирование              | Попов Олег Николаевич         | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует | 87 | 0,102 |

| 1   | 2                                                                   | 3                             | 4       | 5                                                                                                 | 6  | 7     |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 81. | Элективный модуль внутривузовской академической мобильности (Minor) | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 49 | 0,058 |
| 82. | Модуль управленческих компетенций (Management Skills)               | Двухжилова Ирина Владимировна | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат исторических наук; ученое звание – доцент           | 33 | 0,039 |
| 83. | Патентование и оценка интеллектуальной собственности                | Попов Олег Николаевич         | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует       | 49 | 0,058 |
| 84. | Эксплуатация систем энергообеспечения                               | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 71 | 0,084 |
| 85. | Технологические энергоносители                                      | Кузьмин Сергей Николаевич     | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент            | 17 | 0,020 |
| 86. | Технологические энергоносители                                      | Милованов Олег Юрьевич        | штатный | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует       | 32 | 0,038 |
| 87. | Преддипломная практика                                              | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 37 | 0,046 |
| 88. | Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии                | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 49 | 0,061 |
| 89. | Руководство ВКР                                                     | Грибков Алексей Николаевич    | штатный | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 30 | 0,038 |

| 1    | 2               | 3                             | 4                                         | 5                                                                                                 | 6  | 7     |
|------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 90.  | Руководство ВКР | Чурилин Алексей Владимирович  | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует                           | 45 | 0,053 |
| 91.  | Руководство ВКР | Балашов Алексей Александрович | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – доцент            | 30 | 0,035 |
| 92.  | Руководство ВКР | Никулин Сергей Сергеевич      | штатный                                   | должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 15 | 0,018 |
| 93.  | Руководство ВКР | Рогов Иван Владимирович       | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 15 | 0,018 |
| 94.  | Руководство ВКР | Михалев Александр Валерьевич  | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 45 | 0,053 |
| 95.  | Работа в ГЭК    | Рогов Иван Владимирович       | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание – отсутствует       | 4  | 0,005 |
| 96.  | Работа в ГЭК    | Грибков Алексей Николаевич    | штатный                                   | должность - заведующий кафедрой; ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - доцент | 4  | 0,005 |
| 97.  | Работа в ГЭК    | Кузьмин Сергей Николаевич     | штатный                                   | должность - доцент; ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент            | 4  | 0,005 |
| 98.  | Работа в ГЭК    | Грибков Никита Владимирович   | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует                                         | 4  | 0,005 |
| 99.  | Работа в ГЭК    | Харламов Сергей Анатольевич   | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует                                         | 4  | 0,005 |
| 100. | Работа в ГЭК    | Попов Валентин Дмитриевич     | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует                                         | 4  | 0,005 |

| 1    | 2            | 3                            | 4                                         | 5                                                         | 6 | 7     |
|------|--------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|-------|
| 101. | Работа в ГЭК | Барсуков Александр Андреевич | на условиях гражданско-правового договора | ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует | 4 | 0,005 |

1. Общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек ..... 45
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 5,04

### Приложение 3

**Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее – специалисты-практики)**

**Год набора – 2022<sup>1</sup>**

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность в организации           | Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовиться выпускник | Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки) |
|-------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                   | 5                                                                                                                                                                              | 6                                                                                           |
| 1.    | <i>Грибков Никита Владимирович</i>                        | <i>АО «Газпром газораспределение Тамбов»</i>                                                                                                                                              | <i>главный энергетик отдела главного энергетика</i>                 | 8 лет (с 2018 года)                                                                                                                                                            | 0,005                                                                                       |
| 2.    | <i>Харламов Сергей Анатольевич</i>                        | <i>ООО «Ренессанс-профит»</i>                                                                                                                                                             | <i>главный инженер проекта</i>                                      | 16 лет (с 2010 года)                                                                                                                                                           | 0,005                                                                                       |
| 3.    | <i>Кузьмин Сергей Николаевич</i>                          | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>ведущий научный сотрудник</i>                                    | 16 лет (с 2010 года)                                                                                                                                                           | 0,025                                                                                       |
| 4.    | <i>Барсуков Александр Андреевич</i>                       | <i>Филиал АО «РИР Энерго»-«Тамбовская генерация»</i>                                                                                                                                      | <i>начальник отдела эксплуатации, режимов ТЭЦ и малой генерации</i> | 9 лет (с 2017 года)                                                                                                                                                            | 0,005                                                                                       |
| 5.    | <i>Попов Валентин Дмитриевич</i>                          | <i>ООО «Теплогазавтоматика»</i>                                                                                                                                                           | <i>генеральный директор</i>                                         | 14 лет (с 2012 года)                                                                                                                                                           | 0,005                                                                                       |
| 6.    | <i>Милованов Олег Юрьевич</i>                             | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>старший научный сотрудник</i>                                    | 12 лет (с 2014 года)                                                                                                                                                           | 0,038                                                                                       |
| 7.    | <i>Михалев Александр Валерьевич</i>                       | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>генеральный директор</i>                                         | 13 лет (с 2013 года)                                                                                                                                                           | 0,053                                                                                       |
| 8.    | <i>Чурилин Алексей Владимирович</i>                       | <i>АО «Газпром газораспределение Тамбов»</i>                                                                                                                                              | <i>начальник учебно-методического центра</i>                        | 20 лет (с 2006 года)                                                                                                                                                           | 0,127                                                                                       |

<sup>1</sup> сведения представлены по старшему курсу очной формы обучения

1. Общее количество специалистов-практиков, человек ..... 8
2. Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок ..... 0,26

В том числе сведения о специалистах-практиках, привлекаемых к реализации основной образовательной программы в **2025/2026 учебном году** в отношении старшего курса обучения:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность в организации           | Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник | Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки) |
|-------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                   | 5                                                                                                                                                                             | 6                                                                                           |
| 1.    | <i>Грибков Никита Владимирович</i>                        | <i>АО «Газпром газораспределение Тамбов»</i>                                                                                                                                              | <i>главный энергетик отдела главного энергетика</i>                 | 8 лет (с 2018 года)                                                                                                                                                           | 0,005                                                                                       |
| 2.    | <i>Харламов Сергей Анатольевич</i>                        | <i>ООО «Ренессанс-профит»</i>                                                                                                                                                             | <i>главный инженер проекта</i>                                      | 16 лет (с 2010 года)                                                                                                                                                          | 0,005                                                                                       |
| 3.    | <i>Кузьмин Сергей Николаевич</i>                          | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>ведущий научный сотрудник</i>                                    | 16 лет (с 2010 года)                                                                                                                                                          | 0,025                                                                                       |
| 4.    | <i>Барсуков Александр Андреевич</i>                       | <i>Филиал АО «РИР Энерго»-«Тамбовская генерация»</i>                                                                                                                                      | <i>начальник отдела эксплуатации, режимов ТЭЦ и малой генерации</i> | 9 лет (с 2017 года)                                                                                                                                                           | 0,005                                                                                       |
| 5.    | <i>Попов Валентин Дмитриевич</i>                          | <i>ООО «Теплогазавтоматика»</i>                                                                                                                                                           | <i>генеральный директор</i>                                         | 14 лет (с 2012 года)                                                                                                                                                          | 0,005                                                                                       |
| 6.    | <i>Милованов Олег Юрьевич</i>                             | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>старший научный сотрудник</i>                                    | 12 лет (с 2014 года)                                                                                                                                                          | 0,038                                                                                       |
| 7.    | <i>Михалев Александр Валерьевич</i>                       | <i>ООО «Чистая энергия»</i>                                                                                                                                                               | <i>генеральный директор</i>                                         | 13 лет (с 2013 года)                                                                                                                                                          | 0,053                                                                                       |
| 8.    | <i>Чурилин Алексей Владимирович</i>                       | <i>АО «Газпром газораспределение Тамбов»</i>                                                                                                                                              | <i>начальник учебно-методического центра</i>                        | 20 лет (с 2006 года)                                                                                                                                                          | 0,053                                                                                       |

1. Общее количество специалистов-практиков, участвующих в образовательном процессе 2025/2026 учебного года, человек.... 8
2. Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу в 2025/2026 учебном году, ставок ..... 0,19

**Сведения о научно-педагогическом работнике, осуществляющем общее руководство научным содержанием программы магистратуры**

| № п\п | Фамилия, имя, отчество (при наличии) научно-педагогического работника | Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях гражданско-правового договора) | Ученая степень, (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) | Тематика самостоятельного научно-исследовательского (творческого) проекта (участие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление | Публикации (название статьи, монографии и другое; наименование журнала/издания, год публикации) в: |                                                      | Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, (название, статус конференции, материалы конференций, год выпуска) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         | ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях                                    | зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях |                                                                                                                                                                                           |
| 1     | 2                                                                     | 3                                                                                                                                             | 4                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                  | 7                                                    | 8                                                                                                                                                                                         |
|       | Не предусмотрено                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                      |                                                                                                                                                                                           |

### Результаты анкетирования работодателей

по основной профессиональной образовательной программе

#### *Энергообеспечение предприятий*

(наименование основной профессиональной образовательной программы)

реализуемой в рамках направления подготовки

#### *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника*

(код и наименование направления подготовки высшего образования)

В анкетировании приняли участие 6 представителей работодателей:

1. АО «Газпром газораспределение Тамбов»
2. МУП «Тамбовтеплосервис»
3. Филиал АО «РИР Энерго» - «Тамбовская генерация»
4. ООО «Теплогазавтоматика»
5. ООО «ВБ Котовск»
6. ООО «Ренессанс-профит»

| Вопросы |                                                                                                                                                                                                                    | Удовлетворенность,<br>% |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.      | Удовлетворены ли Вы уровнем теоретической подготовки выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации)?                                                                                          | 83                      |
| 2.      | Удовлетворены ли Вы уровнем практических навыков выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации)?                                                                                              | 77                      |
| 3.      | Удовлетворены ли Вы коммуникативными качествами выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации)?                                                                                               | 80                      |
| 4.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) к самообразованию, восприятию новой информации, развитию новых идей?                                          | 83                      |
| 5.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) эффективно представлять себя и результаты своего труда?                                                       | 83                      |
| 6.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач?                 | 87                      |
| 7.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач? | 97                      |
| 8.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) соблюдать нормы законодательства РФ и служебной этики в профессиональной деятельности?                        | 90                      |
| 9.      | Удовлетворены ли Вы способностью выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) логически верно, аргументированно и ясно строить устную и                                                     | 80                      |

| Вопросы                   |                                                                                                                                        | Удовлетворенность,<br>% |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                           | письменную речь с корректным использованием профессиональной лексики?                                                                  |                         |
| 10.                       | Удовлетворены ли Вы уровнем вовлеченности Вашей организации в процесс формирования основных профессиональных образовательных программ? | 73                      |
| 11.                       | Намерены ли Вы в будущем принимать выпускников (обучающихся, проходивших практику в Вашей организации) ТГТУ на работу?                 | 100                     |
| Степень удовлетворенности |                                                                                                                                        | 85                      |

Оценочная шкала результатов анкетирования

| Степень удовлетворенности     | Процентный интервал удовлетворенности |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Неудовлетворенность           | До 50%                                |
| Частичная неудовлетворенность | От 50% до 65%                         |
| Частичная удовлетворенность   | От 65% до 80%                         |
| Полная удовлетворенность      | От 80% до 100%                        |

### Результаты анкетирования научно-педагогических работников

В анкетировании приняли участие 20 научно-педагогических работников, что составило 86,96 % от количества научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу.

| Вопросы                   |                                                                                                                                                                           | Удовлетворенность, % |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.                        | Как вы считаете, соответствует ли содержание и качество образовательной программы спросу рынка труда и работодателей?                                                     | 92,0                 |
| 2.                        | Осуществляется ли поддержка Университета в разработке новых образовательных программ/учебных дисциплин/методик обучения?                                                  | 91,0                 |
| 3.                        | Насколько Вы удовлетворены возможностью использовать собственные методики обучения?                                                                                       | 75,0                 |
| 4.                        | Насколько Вы удовлетворены возможностью использования во время проведения учебных занятий активных и/или интерактивных форм обучения?                                     | 90,0                 |
| 5.                        | Насколько Вы удовлетворены уровнем информационно-библиотечного обеспечения дисциплин?                                                                                     | 82,0                 |
| 6.                        | Насколько Вы удовлетворены научной и учебной литературой, предлагаемой библиотекой Университета, в том числе через ЭБС?                                                   | 89,0                 |
| 7.                        | Удовлетворены ли Вы организацией образовательного процесса (расписанием занятий, своевременным оповещением о его изменении и пр.)?                                        | 71,0                 |
| 8.                        | Удовлетворены ли Вы политикой привлечения и поддержки молодых специалистов к образовательному процессу в Университете?                                                    | 94,0                 |
| 9.                        | Удовлетворены ли Вы организацией работы по повышению квалификации профессорско-педагогического состава (ППС)?                                                             | 98,0                 |
| 10.                       | Насколько Вы удовлетворены возможностью совмещать преподавание с научными исследованиями?                                                                                 | 90,0                 |
| 11.                       | Удовлетворены ли Вы подходом к планированию работы ППС в Университете (учебная работа, учебно-методическая работа, научная работа, организационно-воспитательная работа)? | 82,0                 |
| 12.                       | Удовлетворены ли Вы уровнем вовлеченности в процесс принятия управленческих и стратегических решений Вашей кафедры?                                                       | 92,0                 |
| 13.                       | Удовлетворены ли Вы доступностью и качеством WI-FI в Университете?                                                                                                        | 62,0                 |
| 14.                       | Удовлетворены ли Вы оснащением компьютерных классов?                                                                                                                      | 76,0                 |
| 15.                       | Удовлетворены ли Вы оснащением учебных лабораторий?                                                                                                                       | 93,0                 |
| 16.                       | Удовлетворены ли Вы качеством работы пунктов питания Университета?                                                                                                        | 62,0                 |
| Степень удовлетворенности |                                                                                                                                                                           | 83,7                 |

Оценочная шкала результатов анкетирования

| Степень удовлетворенности     | Процентный интервал удовлетворенности |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Неудовлетворенность           | До 50%                                |
| Частичная неудовлетворенность | От 50% до 65%                         |
| Частичная удовлетворенность   | От 65% до 80%                         |
| Полная удовлетворенность      | От 80% до 100%                        |

### Результаты анкетирования обучающихся

В анкетировании приняли участие 90 обучающихся, что составило 81,82 % от количества обучающихся по основной образовательной программе.

| Вопросы                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    | Удовлетворенность, % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b><i>Удовлетворенность условиями и организацией образовательного процесса</i></b>                                                  |                                                                                                                                                                    |                      |
| 1.                                                                                                                                  | Удовлетворены ли Вы личным кабинетом обучающегося (ЛК)?                                                                                                            | 86,0                 |
| 2.                                                                                                                                  | Удовлетворяет ли Вас доступ через ЛК к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик?                                                            | 82,1                 |
| 3.                                                                                                                                  | Удовлетворяет ли Вас доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик на официальном сайте Университета?                                   | 77,7                 |
| 4.                                                                                                                                  | Удовлетворяет ли Вас доступ к изданиям электронных библиотечных систем на электронных ресурсах Университета?                                                       | 97,0                 |
| 5.                                                                                                                                  | Удовлетворяет ли Вас перечень разделов при формировании своего электронного портфолио через ЛК?                                                                    | 81,8                 |
| 6.                                                                                                                                  | Удовлетворены ли Вы своим расписанием занятий?                                                                                                                     | 72,8                 |
| 7.                                                                                                                                  | Удовлетворяет ли Вас доступ к современным информационным ресурсам (в т.ч. базам данных и информационным справочным системам) на электронных ресурсах Университета? | 85,3                 |
| 8.                                                                                                                                  | Удовлетворены ли Вы доступностью и качеством WI-FI в Университете?                                                                                                 | 61,2                 |
| 9.                                                                                                                                  | Удовлетворены ли Вы оснащением и программным обеспечением компьютерных классов?                                                                                    | 97,9                 |
| 10.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы оснащением учебных лабораторий?                                                                                                                | 72,4                 |
| 11.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы качеством работы пунктов питания Университета?                                                                                                 | 77,7                 |
| 12.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы возможностью самовыражения, развития (наличие в университете спортивных, культурных, творческих, волонтерских и др. секций, кружков, клубов)   | 78,6                 |
| 13.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы оснащением помещений для самостоятельной работы?                                                                                               | 95,1                 |
| <b><i>Удовлетворенность содержанием и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик</i></b> |                                                                                                                                                                    |                      |
| 14.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы возможностью оценивать работу отдельных преподавателей, в т.ч. через куратора?                                                                 | 84,9                 |
| 15.                                                                                                                                 | Удовлетворяет ли Вашим потребностям содержание и наполненность лекционных занятий?                                                                                 | 88,6                 |
| 16.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы возможностью выбора факультативных дисциплин по образовательной программе?                                                                     | 93,1                 |
| 17.                                                                                                                                 | Удовлетворены ли Вы возможностью выбора секций в рамках элективного курса по физической культуре и спорту?                                                         | 82,9                 |
| 18.                                                                                                                                 | Удовлетворяет ли Вашим потребностям качество проведения практических занятий в университете, в т.ч. научно-исследовательской работы?                               | 83,7                 |
| <b>Степень удовлетворенности</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                    | <b>83,3</b>          |

Оценочная шкала результатов анкетирования

| Степень удовлетворенности     | Процентный интервал удовлетворенности |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Неудовлетворенность           | До 50%                                |
| Частичная неудовлетворенность | От 50% до 65%                         |
| Частичная удовлетворенность   | От 65% до 80%                         |
| Полная удовлетворенность      | От 80% до 100%                        |

**Сведения о договорах на предоставление доступа к электронно-библиотечным и информационным системам и электронным базам данных, используемым за период реализации основных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования**

| №<br>п/п | Основные сведения об электронных образовательных и информационных ресурсах                                                                                                                                                                                                  | Наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие, в том числе договоры, заключенные с прямыми правообладателями таких ресурсов, в случае создания ресурса в рамках служебных обязанностей сотрудника – Фамилия, имя, отчество (при наличии) автора и реквизиты трудового договора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.       | Наличие цифровых (электронных) библиотек, профессиональных баз данных, информационных справочно-поисковых систем и других электронных образовательных ресурсов (электронный курс, тренажер, симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видео ресурсы) | <p>1. ООО «Издательство ЛАНЬ». Издательство Лань. Электронно-библиотечная система: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> договор № 35-11/206 от 11.12.2024, с 14.12.2023 по 13.12.2024;<br/>договор № 35-11/184 от 10.12.2024, с 14.12.2024 по 13.12.2025;<br/>договор № 33-09/189 от 18.11.2025, с 14.12.2025 по 13.12.2026<br/><i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011;</i><br/><i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010.</i></p> <p>2. ООО «ЭБС Лань». Электронно-библиотечная система ЛАНЬ: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> договор № 35-11/207 от 11.12.2023, с 14.12.2023 по 13.14.2024;<br/>договор № 35-11/179 от 06.12.2024, с 14.12.2024 по 13.12.2025;<br/>договор № 35-11/55 от 25.04.2024, с 10.05.2024 по 09.05.2025;<br/>договор № 33-09/26 от 01.04.2025, с 10.05.2025 по 09.05.2026;<br/>договор № 33-09/190 от 18.11.2025, с 14.12.2025 по 13.12.2026;<br/>договор № СЭБ НВ-406 от 12.12.2022 – бессрочно;<br/><i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017;</i><br/><i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017.</i></p> <p>3. ООО НЭБ. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a> договор № SU-356/2024 от 06.12.2023, с 06.12.2023 по 05.12.2033;<br/>договор № SU-356/2025 от 06.12.2024, с 06.12.2024 по 05.12.2034;<br/>договор № SU-22-11/2019-1 от 10.12.02019, с 10.12.2019 по 10.12.2029;<br/>договор № SU-356/2026 от 05.12.2025, с 06.12.2025 по 05.12.2026;<br/><i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019620699 от 29.04.2019.</i></p> |

| 1 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | <p>4. ООО «Ай Пи Ар Медиа». Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a><br/> договор № 10293/2311 от 25.05.2023, с 02.06.2023 по 01.06.2024;<br/> договор № 11475/2411 от 16.05.2024 г., с 02.06.2024 по 01.06.2025;<br/> договор № 12721/25П от 05.05.2025, с 02.06.2025 по 01.06.2026;<br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021664034 от 27.08.2021;</i><br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620333 от 10.02.2022.</i></p> <p>5. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Образовательная платформа ЮРАЙТ: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a><br/> договор № 35-11/82 от 02.06.2023, с 09.07.2023 по 08.07.2024;<br/> договор № 35-11/61 от 16.05.2024, с 09.07.2024 по 08.07.2025;<br/> договор №33-09/25 от 28.03.2025, с 09.07.2025 по 08.07.2026;<br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2013620832 от 15.07.2013;</i><br/> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-53549 от 04.04.2013 г.;</i><br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2013615800 от 20.06.2013.</i></p> <p>6. ООО «ИВИС». Универсальная база данных «ИВИС»: <a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a><br/> договор № 297-П от 05.12.2023, с 01.11.2024 по 31.12.2034;<br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621909 от 08.09.2021.</i></p> <p>7. ФГБУ «РГБ». Национальная электронная библиотека: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a><br/> договор № 101/НЭБ/0361-п от 06.07.2018 – бессрочно.</p> <p>8. ФГБОУ ВО «ТГТУ». Электронно-библиотечная система ТГТУ: <a href="https://elib.tstu.ru/">https://elib.tstu.ru/</a><br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2012620975 от 21.09.2012;</i><br/> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-52836 от 08.02.2013.</i></p> <p>9. Ассоциация «Объединенный университет имени В.И. Вернадского». Электронно-библиотечная система «Вернадский»: <a href="https://vernadsky-lib.ru/">https://vernadsky-lib.ru/</a><br/> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019620805 от 07.05.2019;</i><br/> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-76931 от 11.10.2019.</i></p> <p>10. ООО «Региональный информационный индекс цитирования». Многофункциональная система «Информ-мио»: <a href="https://www.informio.ru/">https://www.informio.ru/</a><br/> договор № АО 3058 от 29.03.2023, с 22.04.2023 по 21.04.2024;<br/> договор № НК 4089 от 22.03.2024, с 22.04.2024 по 21.04.2025;</p> |

| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                              | <p>договор №НК 5104 от 11.03.2025, с 22.04.2025 по 21.04.2026;<br/> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-78838 от 07.08.2020.</i></p> <p>11. Университетская информационная система «РОССИЯ»<br/> <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a><br/> договор № 01-21/47 от 18.01.2013 – бессрочно.</p> <p>12. ООО «Консультант-Юрист». Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <a href="https://www.constmb.ru/">https://www.constmb.ru/</a><br/> договор № 6402/176500/РДЦ-УЗ от 13.02.2015 - бессрочно.</p> <p>13. ИП Пупасова И.В. База данных «Росметод»: <a href="https://rosmetod.ru/">https://rosmetod.ru/</a><br/> договор № 275/2023 от 17.03.2023, с 17.03.2023 по 11.04.2024;<br/> договор № 205/2024 от 01.03.2024, с 01.03.2024 по 11.04.2025;<br/> договор № 221/2025 от 06.03.2025, с 06.03.2025 по 11.04.2026.</p> <p>14. ООО «ПЛЮС ГАРАНТИЯ». Справочно-правовая система «Гарант» <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a><br/> соглашение от 23.06.2005 – бессрочно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. | Наличие доступа в электронную информационно-образовательную среду и компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в том числе количество оборудованных рабочих мест) | <p>ЭИОС Университета включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<a href="http://tstu.ru/">http://tstu.ru/</a>);</li> <li>– систему VitaLMS (<a href="http://vitalms.tstu.ru/login.php">http://vitalms.tstu.ru/login.php</a>) и систему дистанционного обучения Moodle (<a href="https://sdo.tstu.ru/">https://sdo.tstu.ru/</a>) содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;</li> <li>– репозиторий учебных объектов VitaLOR (<a href="http://vitalor.tstu.ru/login/login.php">http://vitalor.tstu.ru/login/login.php</a>) , содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;</li> <li>– электронную вузовскую библиотеку (<a href="http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt">http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt</a>) , включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.</li> <li>– личные кабинеты обучающихся (<a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::</a>), преподавателей (<a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135</a>), организаций партнеров (<a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281</a>), обеспечивающие, в том числе функционирование балльно-рейтинговой системы оценивания достижений обучающихся;</li> <li>– систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.</li> </ul> |

**Материально-технические условия реализации образовательной программы**

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.    | Б1.О.01.01 Философия                                                                                                                                             | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, микрофон<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.    | Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)                                                                                                            | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, микрофон<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.    | Б1.О.01.03 Социальная психология                                                                                                                                 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А                                                                                                                                                                                                                    |

| 1  | 2                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                           |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|    |                                            | <p>типа. семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.</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>                                  |                                             |
| 4. | Б1.О.02.01 Русский язык и культура общения | <p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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> | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д.1, корпус Л |
| 5. | Б1.О.02.02 Иностранный язык                | <p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: магнитофон, экран, проектор, ноутбук</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p>                                                                                 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 6. | Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности  | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. учебная аудитория для проведения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус Д |

| 1  | 2                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                           |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|    |                         | <p>лабораторных работ. Лаборатория «Охрана труда и гражданская защита»<br/>(ауд. № 411/Д)<br/>Мебель: учебная мебель<br/>Технические средства обучения: переносное проекционное оборудование<br/>Оборудование: лабораторные установки «Исследование естественного освещения» «Эффективность и качество освещения», «Вентиляционные системы», «Защита от теплового излучения», «Исследование электромагнитных полей», «Защита от СВЧ-излучения». «Защитное заземление и зануление», «Параметры микроклимата», «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока», «Определение взрывоопасных свойств веществ»; комплект демонстрационных современных источников (накаливания и газоразрядных) света и светильников различного типа; тренажер «Гоша»; противогазы, защитный костюм РХБЗ<br/>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> |                                             |
| 7. | Б1.О.03.02 Правоведение | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>Мебель: учебная мебель. комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br/>Технические средства: компьютер, принтер, мультимедиа-проектор, проекционный экран. компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)<br/>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус Д |

| 1   | 2                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                           |
|-----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                              | 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |
| 8.  | Б1.О.03.03 Экология          | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ – лаборатория «Энергоэффективность и экологический контроль»</p> <p>Мебель: учебная мебель, лабораторные столы.</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. весы лабораторные электронные, сушильный шкаф, миниэкспресс лаборатория, кондуктометр, индикатор радиации, комплект учебного оборудования «Ветроэнергетическая система», лабораторный стенд «Солнечная фотоэлектрическая система», рН-метр, кондуктометр.</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> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 9.  | Б1.О.04.01 Высшая математика | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.</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>OpenOffice / свободно распространяемое ПО</p>                                                                                                                                                                                                    | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 10. | Б1.О.04.02 Физика            | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ. Лаборатория «Механика» (224/А), лаборатория «Электромагнетизм и волновая опти-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | <p>ка» (227/А), лаборатория «Атомная и молекулярная физика» (А229)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, мультимедиа-проектор, ноутбук с выходом в интернет</p> <p>Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение удара шаров (2).</li> <li>2. Исследование законов динамики вращательного движения твердого тела с помощью маятника Обербека (1).</li> <li>3. Определение ускорения свободного падения с помощью математического и физического маятников (2).</li> <li>4. Определение длины звуковой волны и скорости звука методом резонанса (2).</li> <li>5. Определение емкости конденсатора с помощью баллистического гальванометра (1).</li> <li>6. Определение ЭДС источника тока методом компенсации (2);</li> <li>7. Определение горизонтальной составляющей вектора индукции магнитного поля Земли (2);</li> <li>8. Снятие кривой намагничивания и петли гистерезиса с помощью осциллографа (1);</li> <li>9. Изучение электромагнитных колебаний в контуре (2);</li> <li>10. Определение длины световой волны с помощью колец Ньютона (1)</li> <li>11. Определение постоянной в законе Стефана–Больцмана при помощи оптического пирометра (2);</li> <li>12. Изучение внешнего фотоэффекта (2);</li> <li>13. Опыт Франка и Герца (1);</li> <li>14. Наблюдение серийных закономерностей в спектре водорода и определение постоянной Ридберга (1);</li> <li>15. Определение отношения <math>C_p/C_v</math> методом Клемана–Дезорма (1);</li> <li>16. Проверка первого начала термодинамики (1);</li> <li>17. Определение приращения энтропии при нагревании и плавлении олова (1);</li> <li>18. Изучение зависимости сопротивления полупроводника от температуры и определение энергии активации (1)</li> </ol> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664,</p> |   |

| 1   | 2                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                         | 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
| 11. | Б1.О.04.03 Химия                        | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ. Химическая лаборатория</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: шкаф вытяжной, шкаф для сушки посуды, печь муфельная, весы технические, шкаф для хранения реактивов, ареометр, электрическая плитка, демонстрационный материал</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> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 12. | Б1.О.05.01 Основы научных исследований  | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ (компьютерный класс)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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>                                                                                                                                                                                        | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 13. | Б1.О.05.02 Электротехника и электроника | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус Д |

| 1   | 2                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                           |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                            | <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: универсальные лабораторные стенды «Электрические цепи», «Электрические машины».</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>                                                                                                   |                                             |
| 14. | Б1.О.05.03 Цифровые двойники                               | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>OpenOffice / свободно распространяемое ПО</p> <p>Mathcad 15/ Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г</p> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 15. | Б1.О.05.04 Измерительная техника и электрические измерения | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства: экран, проектор, компьютер</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>                                     | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 16. | Б1.О.05 Инженерная графика                                 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|     |                                                           | <p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: чертежные столы.</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мультимедийный проектор;</li> <li>- экран для мультимедийного проектора.</li> </ul> <p>Методическое обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чертежные столы;</li> <li>- модели основных геометрических элементов начертательной геометрии, наглядно представляющие различные варианты их взаимного положения в пространстве;</li> <li>- плакаты по всем темам дисциплины;</li> <li>- раздаточный материал (карточки с чертежами для выполнения упражнений по изучаемым темам);</li> <li>- стенд со стандартными крепежными деталями и вариантами соединения деталей с их помощью;</li> <li>- комплекты деталей для выполнения их эскизов и рабочих чертежей;</li> <li>- сборочные узлы (вентили, газовые краны);</li> <li>- сборники сборочных чертежей для детализирования;</li> <li>- справочная литература, сборники ГОСТ;</li> <li>- измерительный инструмент (штангенциркули, резьбомеры, радиусомеры, кронциркули, нутромеры)..</li> </ul> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p> |                                           |
| 17. | Б1.О.06.01 Информатика и основы искусственного интеллекта | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель, компьютерные столы</p> <p>Технические средства: экран, проектор, компьютер, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образова-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | г. Тамбов, ул. Советская, д.116, корпус С |

| 1   | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                                | <p>тельной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition /</p> <p>№1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж_ПО_126201-2016 от 17.10.2016г. Право на использование ПО с 17.10.2016 до 24.10.2018;</p> <p>OpenOffice, Far Manager, 7-Zip / свободно распространяемое ПО</p> <p>PyCharm Community 2020.3.2 (бесплатная версия) под лицензией Apache License 2.0 среда разработки приложений на языке программирования Python</p> |                                             |
| 18. | Б1.О.06.02 Программирование в задачах теплоэнергетики          | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ (компьютерный класс).</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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>                                                                                                                                                                                                                            | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 19. | Б1.О.06.03 Системы искусственного интеллекта в теплоэнергетике | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                             | MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| 20. | Б1.О.07.01 Введение в профессию                             | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 21. | Б1.О.07.02 Проектная работа в профессиональной деятельности | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 22. | Б1.О.08.01 Экономическая теория                             | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицен-                                                                                                                                                                                                                            | г. Тамбов, ул. Советская, д.106, корпус Г   |

| 1   | 2                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                           |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                   | зии 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. | Б1.О.09.01 Физическая культура и спорт            | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 24. | Б1.О.10.01 Численные методы в задачах теплообмена | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;<br>MATLAB R2013b / Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.      | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 25. | Б1.О.10.02 Основы инженерного эксперимента        | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                           |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| 26. | Б1.О.10.03 Прикладная механика | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, демонстрационные плакаты: разложение силы на составляющие; момент силы относительно центра и оси; связи; растяжение-сжатие статически определимых и неопределимых систем; кручение вала; изгиб балки</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / свободно распространяемое ПО</p>                                                                                                                | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 27. | Б1.О.10.04 Материаловедение    | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ: лаборатория А 113 А - учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, . лаборатория А 121 А - учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: электропечь СНОЛ 6/12 с регулятором ПТ200, печи муфельные, торсионный гидравлический пресс П-50 с плунжерным насосом.</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664,</p> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                           |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                      | 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 28. | Б1.О.10.05 Техническая термодинамика | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ: лаборатория «Теплотехника» (101/А), лаборатория «Математическое моделирование» (101а/А), лаборатория «Техническая термодинамика» (106/А), учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> <p>Мебель: учебная мебель, компьютерные столы</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, 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)</p> <p>Оборудование: специализированные лабораторные стенды 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>AutoCAD 2020, 2021, 2022</p> <p>программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением</p> <p>Договор #110003718847</p> <p>КОМПАС-3D версия 19</p> <p>Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная</p> <p>Договор №172 от 07.10.2019г.</p> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 29. | Б1.О.10.06 Гидрогазодинамика         | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                                | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Гидрогазодинамика» (105/А)<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>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                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| 30. | Б1.О.10.07 Компьютерное моделирование объектов теплоэнергетики | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643                                                                                                                                                                                                                                                   | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 31. | Б1.О.10.08 Тепломассообмен                                     | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ: лаборатория «Теплотехника» (101/А), лаборатория «Математическое моделирование» (101а/А), лаборатория «Теплофизические измерения» (103б/А), учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)<br>Мебель: учебная мебель, компьютерные столы<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                         | <p>оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</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>AutoCAD 2020, 2021, 2022</p> <p>программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением</p> <p>Договор #110003718847</p> <p>КОМПАС-3D версия 19</p> <p>Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная</p> <p>Договор №172 от 07.10.2019г.</p>                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| 32. | Б1.О.10.09 Основы трансформации теплоты | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ: лаборатория «Гидрогазодинамика» (105/А), «Техническая термодинамика» (106/А), "Энергоэффективность и экологический контроль" (420/А)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: лабораторная установка "Исследование режимов работы вихревой трубы", лабораторная установка "Исследование холодильного цикла", Лабораторный стенд «Тепловой насос 1» модель СТН 01.00.01.</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> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 33. | Б1.О.10.10 Основы теории горения        | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                              | <p>типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ: компьютерный класс (ауд. 401/А)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, 25 персональных компьютеров класса Pentium 4; 2 веб-камеры; специализированная мебель; коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>MATLAB R2013b / Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.</p> |                                             |
| 34. | Б1.В.01.01 История развития теплоэнергетики                  | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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>                                                                                                                                                                                                                                | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 35. | Б1.В.01.02 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория "Энергоэффективность и экологический контроль" (420/А)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                           |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                | <p>Оборудование:</p> <p>1. Лабораторный стенд "Ветроэнергетическая система"</p> <p>2. Лабораторный стенд "Солнечная фотоэлектрическая система"</p> <p>3. Лабораторная установка для исследования процессов сжигания отходов сельскохозяйственного производства</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>                                                                                                                                                                                            |                                             |
| 36. | Б1.В.01.03 Электрооборудование и электропривод | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Электрические машины» (417/Д)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: универсальные лабораторные стенды «Электрические цепи», «Электрические машины».</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> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус Д |
| 37. | Б1.В.01.04 Электрические сети                  | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория (421/Д)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование: лабораторные стенды «Электрические сети».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус Д |

| 1   | 2                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                           |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                  | Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| 38. | Б1.В.01.05 Тепловые двигатели и нагнетатели      | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ: лаборатория «Математическое моделирование» (101а/А), «Техническая термодинамика» (106/А), «Теплотехника» (101/А)<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, 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)<br>Оборудование:<br>1. Исследование характеристик поршневого компрессора.<br>2. Определение положения центра тяжести и распределенных масс шатуна (ПЕРЕНОСНАЯ).<br>3. Лабораторная установка «Измерения давлений и расходов в системах водоснабжения».<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 39. | Б1.В.01.06 Системы водоснабжения и водоотведения | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)<br>Мебель: учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                              | <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br/> 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 40. | Б1.В.01.07 Источники и системы теплоснабжения                | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), лабораторных работ. Лаборатория «Математическое моделирование» (101а/А)<br/> Мебель: учебная мебель<br/> Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер, 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)<br/> Программное обеспечение:<br/> MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 41. | Б1.В.01.08 Системы газоснабжения предприятий теплоэнергетики | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Системы газоснабжения»<br/> Мебель: учебная мебель<br/> Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br/> Оборудование:<br/> 1. Измерение теплоемкости жидкости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                                 | 2. Измерение теплоемкости воздуха.<br>3. Исследование холодильного цикла.<br>4. Исследование характеристик поршневого компрессора.<br>5. Определение гранулометрического состава твердых топлив ситовым методом.<br>6. Испытание ректификационной колонны.<br>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                                |                                             |
| 42. | Б1.В.01.09 Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>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                                | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 43. | Б1.В.01.10 Тепломассообменное оборудование предприятий          | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ: лаборатория «Тепломассообменное оборудование» (105/А), «Теплотехника» (101/А), «Техническая термодинамика» (106/А), учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование: специализированные лабораторные стенды<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицен- | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                     | <p>зии 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>AutoCAD 2020, 2021, 2022</p> <p>программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением</p> <p>Договор #110003718847</p> <p>КОМПАС-3D версия 19</p> <p>Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная</p> <p>Договор №172 от 07.10.2019г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| 44. | Б1.В.01.11 Автоматизация теплоэнергетических систем | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Автоматизация и мехатроника» (ауд. 372/С)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</li> <li>2. Лабораторные стенды</li> </ol> <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> | г. Тамбов, ул. Советская, д.116, корпус С   |
| 45. | Б1.В.01.12 Котельные установки и парогенераторы     | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ: лаборатория «Гидрогазодинамика» (105/А), лаборатория «Техническая термодинамика» (106/А), лаборатория «Энергоэффективность и экологичность» (107/А)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                     | гический контроль» (420/А)<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование: лабораторная установка "Исследование режимов работы вихревой трубы", лабораторная установка "Исследование холодильного цикла", "Лабораторный стенд "Тепловой насос 1" модель СТН 01.00.01."<br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| 46. | Б1.В.01.13 Отопление, вентиляция, кондиционирование | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ: лаборатория «Теплотехника» (101/А), «Математическое моделирование» (101а/А), курсового проектирования (выполнения курсовых работ)<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Оборудование:<br>1. Лабораторная установка "Универсальный измерительный стенд"..<br>2. 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)<br>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, | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                                 | 47425744, 47869741, 60102643, 41875901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| 47. | Б1.В.01.14 Патентование и оценка интеллектуальной собственности | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>                                                                                                                                                  | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 48. | Б1.В.01.15 Эксплуатация систем энергообеспечения                | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 49. | Б1.В.01.16 Технологические энергоносители                       | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных работ. Лаборатория «Теплофизические измерения» (103б/А), «Математическое моделирование» (101а/А).</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Оборудование:</p> <p>1. Компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в элек-</p>                                                                                             | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                             | <p>тронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> <p>2. Пневматическое испытание участка трубопровода (ПЕРЕНОСНАЯ).</p> <p>3. Абсорбционная холодильная установка(ПЕРЕНОСНАЯ)</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>                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| 50. | Б1.В.ДВ.02.15 Энергообеспечение жилых и общественных зданий | <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</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>AutoCAD 2020, 2021, 2022</p> <p>программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением</p> <p>Договор #110003718847</p> <p>КОМПАС-3D версия 19</p> <p>Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная</p> <p>Договор №172 от 07.10.2019г.</p> | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 51. | Б1.В.ДВ.01 Элективный модуль Soft Skills (Minor)            | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам модуля приведено в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 52. | Б1.В.ДВ.01 Элективный модуль внутривузовской                | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     | академической мобильности (Minor)                                    | модуля приведено в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| 53. | Б2.О.01.01 (П) Учебная практика (ознакомительная практика)           | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 54. | Б2.О.02.01 (П) Производственная практика (технологическая практика)  | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 55. | Б2.В.01.01 (П) Производственная практика (эксплуатационная практика) | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 56. | Б2.В.01.02 (П) Производственная практика (преддипломная практика)    | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                                | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| 57. | Б3.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер<br>Программное обеспечение:<br>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643                                                                       | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 58. | ФТД.02.10 Производство и распределение энергии                 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Мебель: учебная мебель<br>Технические средства: проектор, экран, ноутбук<br>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 | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 59. | ФТД.01 Модуль управленческих компетенций (Management Skills)   | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам модуля приведено в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 60. | ФТД.02 Модуль сквозных компетенций (Cross Skills)              | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам модуля приведено в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |
| 61. | ФТД.03 Модуль формирования гражданской позиции                 | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам модуля приведено в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

| 1   | 2                                                 | 3                                                                                | 4                                           |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 62. | ФТД.04 Модуль прикладных математических дисциплин | Материально-техническое обеспечение по дисциплинам модуля приведено в приложении | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112, корпус А |

**Сведения об основном лицензионном программном обеспечении,  
используемом в организации и реализации образовательного процесса**

| №<br>п/п | Характеристики лицензионного (или свободно распространяемого)<br>программного обеспечения (ПО)                                                                                                                                                                                                                         |                  |                   |                                                                        |                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | наименование ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | классификация ПО | количество ключей | сведения о лицензии, реквизиты и сроки действия договора               | краткая характеристика                                                                                               |
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                | 4                 | 5                                                                      | 6                                                                                                                    |
| 1.       | КОМПАС-3D версия 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | прикладное       | 50                | Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная<br>Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013   | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                   |
| 2.       | КОМПАС-3D версия 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | прикладное       | 50                | Лицензия №МЦ-22-00343 бессрочная<br>Договор от 31.05.2022              | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                   |
| 3.       | КОМПАС- Вертикаль 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | прикладное       | 10                | Лицензия №МЦ-15-00464 бессрочная<br>Договор №МЦ-15-00464 от 13.11.2015 | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                   |
| 4.       | КОМПАС- Вертикаль 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | прикладное       | 10                | Лицензия №МЦ-22-00343 бессрочная<br>Договор от 31.05.2022              | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                   |
| 5.       | Renga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | прикладное       | 20                | Лицензия №МЦ-22-00343 бессрочная<br>Договор от 31.05.2022              | Система архитектурно-строительного проектирования                                                                    |
| 6.       | Pilot-BIM —                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | прикладное       | 50                | Сертификат ДЛ-25-00035 от 29.01.2025                                   | среда общих данных BIM-проектов для автоматического формирования и коллективной работы с консолидированными моделями |
| 7.       | "ГРАНД-Смета", версия 2025.1, Студент                                                                                                                                                                                                                                                                                  | прикладное       | 15                | Сублицензионный договор № 33Вл0225<br>От 20.02. 2025                   | Программа для автоматизации определения сметной стоимости строительства и учета выполненных работ.                   |
| 8.       | Программный комплекс T-FLEX<br>Состав: T-FLEX CAD 3D, T-FLEX Технология, T-FLEX ЧПУ 3D, T-FLEX NC Tracer 3D, T-FLEX NC Tracer 5D, T-FLEX Анализ (базовый модуль + статический анализ), T-FLEX Анализ (частотный анализ), T-FLEX Анализ (анализ устойчивости), T-FLEX Анализ (тепловой анализ), Система T-FLEX Динамика | прикладное       | 20                | Лицензия №00005221 бессрочная<br>Гос. контракт №53-В/ТС-               | Система автоматизированного проектирования технологических процессов                                                 |
| 9.       | Платформа nanoCAD 24.0<br>В составе:<br>-модуль «3D»<br>- «Механика»                                                                                                                                                                                                                                                   | прикладное       | 100               | Образовательная лицензия<br>Действительна с 19.01.2026 по 19.01.2027   | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                   |

| 1   | 2                                                          | 3          | 4               | 5                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | - «Растр»<br>- «СПДС»<br>- «Топоплан»                      |            |                 |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | SCAD Office S64max                                         | прикладное | 20              | Бессрочная лицензия № 14847<br>Договор №ЮОС-2017-01428 от 20.12.2017                                                    | В состав системы входит высокопроизводительный вычислительный комплекс SCAD, а также ряд проектирующих и вспомогательных программ, которые позволяют комплексно решать вопросы расчета и проектирования стальных и железобетонных конструкций.                      |
| 11. | Программный комплекс СТАРКОН-ВУЗ (STARK ES 2018 R1)        | прикладное | 20              | Бессрочная лицензия №066557<br>Договор №ЮОС-2017-01428 от 20.12.2017                                                    | Предназначен для статического и динамического расчета произвольных плоских и пространственных конструкций, а также для расчета по предельным состояниям и конструирования элементов строительных конструкций (сечений, балок, колонн, плит, фундаментов) и их узлов |
| 12. | Программный комплекс ПАССАТ 3.8.0.4                        | прикладное | 5               | Лицензия № 1500/PST/E jp 02.10.2025<br>Действительна с 17.10.2025 по 17.10.2026                                         | . В состав системы входит: ПАССАТ- базовый ПАССАТ- колонны ПАССАТ- теплообменники ПАССАТ- резервуары ПАССАТ- сейсмика                                                                                                                                               |
| 13. | УПРЗА «Эколог» вер. 3.0, вариант «Стандарт»                | прикладное | 20              | сетевая лицензия (бессрочная) с аппаратным ключом защиты на 20 рабочих мест договор №35-03/174/12152/VRN3 от 10.08.2009 | Программа для расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосфере                                                                                                                                                                                                 |
| 14. | Программный комплекс «ПО RPS - 5 Хладокомбинат СОЛО»       | прикладное | без ограничений | Бессрочная лицензия Гос. Контракт № 08-235/35-03/240 от 25.12.2008                                                      | Тренажерный программный комплекс холодильных установок                                                                                                                                                                                                              |
| 15. | 1С: Предприятие 8.1                                        | прикладное | 50              | Лицензия №8922549 бессрочная<br>лицензионный договор № 217 от 08.11.2013                                                | Автоматизация управления и учета                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16. | АБС «Управление кредитной организацией» для ВУЗов          | прикладное | 13              | Договор № ЛД/ИТ-00000043 от 26.01.2018 Лицензия №000126 бессрочна                                                       | Прикладное решение Управление кредитной организацией на платформе 1С:Предприятие 8                                                                                                                                                                                  |
| 17. | Справочная правовая система КонсультантПлюс                | прикладное | без ограничений | Договор №6402/176500/РДД-УЗ от 13.02.2015                                                                               | Справочная система, обеспечивающая большое количество возможностей и удобств при работе с текстовыми правовыми документами                                                                                                                                          |
| 18. | Справочная правовая система ГАРАНТ                         | прикладное | без ограничений | Договор № б/н от 23.06.2005                                                                                             | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации                                                                                                                                                                                                 |
| 19. | PROMT Translation Server Intranet Edition                  | прикладное | 51              | Лицензия №НКМҮТҮҒҮBP-0055<br>бессрочная<br>Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008                                       | Сервер перевода                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Rus- | сервисное  | 1100            | № 2B1E-251027-135833-1-692-6780<br>Право на использование ПО с                                                          | Антивирусная защита, сетевой экран, мониторинг системы                                                                                                                                                                                                              |

| 1   | 2                                                 | 3          | 4   | 5                                                                                                                    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | sian Edition                                      |            |     | 27.10.2025 до 08.11.2026                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21. | Система онлайн-прокторинга Экзамус 2.0            | сервисное  |     | Лицензионный договор № ЭП-Л1006-25 от «23» июня 2025                                                                 | Модуль «Мониторинг» на 250 часов контрольных испытаний;<br>Модуль «Киберпроктор» идентификации и автоматического распознавания нарушений на 250 часов;<br>Модуль «Архив» для контроля качества работы автоматического распознавания нарушений прокторами Лицензиата в синхронном и асинхронном режиме;                                                       |
| 22. | Astra Linux Special Edition                       | базовое    | 100 | Лицензионный договор №РБТ-14/1640-01-ВУЗ                                                                             | Операционная система. Разработанный и сертифицированный в системах сертификации средств защиты информации ФСБ России, ФСТЭК России и Минобороны России релиз «Смоленск» операционной системы специального назначения 'Astra Linux Special Edition' предназначен для функционирования на средствах вычислительной техники с процессорной архитектурой x86-64. |
| 23. | пакет Autodesk Education Master Suite 2010 - 2013 | прикладное | 125 | Бессрочная лицензия Договор №35-03/75 от 17.06.2011                                                                  | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24. | AutoCAD 2008-2013                                 | прикладное | 40  | Бессрочная Лицензия №110000006741 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009                                        | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25. | AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2013     | прикладное | 40  | Бессрочная лицензия №110000204293 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009                                        | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26. | SolidWorks 2013                                   | прикладное | 100 | Лицензия №749982 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013                                                         | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 27. | SWR_Технология                                    | прикладное | 10  | Лицензия №2076 бессрочная Договор 35-03/76 от 13.04.2009г                                                            | Система проектирования технологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 28. | SiemensNX                                         | прикладное | 11  | Бессрочная лицензия Договор Р/43204-01-ТГТУ от 27.02.2017                                                            | Система автоматизированного проектирования изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29. | EdgeCAM for Educational 2009                      | прикладное | 10  | Коробочная версия с аппаратным ключом защиты на 10 рабочих мест бессрочная лицензия Договор №35-03/298 от 14.12.2009 | САМ-приложение для станков с ЧПУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 30. | CodeGear RAD Studio 2007 Professional             | прикладное | 30  | Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008                                                    | Средства разработки (Delphi, Delphi.NET и C++ Buidер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31. | Mathcad 15                                        | прикладное | 30  | Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 14.12.2010                                                                | Математический пакет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 32. | Mathcad Prime 5.0                                 | прикладное | 30  | Лицензия №8A1462152 бессрочная                                                                                       | Математический пакет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 1   | 2                                             | 3          | 4   | 5                                                                             | 6                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                               |            |     | договор №19/027-1 05.12.2018                                                  |                                                                                                                   |
| 33. | Maple 14                                      | прикладное | 15  | Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 договор 35-03/175 от 21.12.2010 | Математический пакет                                                                                              |
| 34. | ANSYS Academic Teaching Mechanical            | прикладное | 5   | Лицензия 616773 бессрочная<br>Сублицензионный договор №144 от 23.08.2019      | программное обеспечение для инженерного анализа и численного моделирования                                        |
| 35. | MATLAB R2013b                                 | прикладное | 100 | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | Математический пакет                                                                                              |
| 36. | Пакет расширения MATLAB Simulink              | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | Simulink графическая среда имитационного моделирования                                                            |
| 37. | Пакет расширения MATLAB Optimization          | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Optimization - для оптимизации стандартных задач и задач большой размерности                               |
| 38. | Пакет расширения MATLAB Global Optimization   | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Global Optimization - для решения задач оптимизации недифференцируемых, стохастических и разрывных функций |
| 39. | Пакет расширения MATLAB Statistics            | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Statistics - для статистической обработки данных                                                           |
| 40. | Пакет расширения MATLAB Neural Network        | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Neural Network - для проектирования, моделирования, разработки и визуализации нейронных сетей              |
| 41. | Пакет расширения MATLAB Control System        | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Control System - для анализа, проектирования и разработки систем автоматического управления                |
| 42. | Пакет расширения MATLAB Signal Processing     | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Signal Processing - для цифровой и аналоговой обработки сигналов                                           |
| 43. | Пакет расширения MATLAB DSP System            | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB DSP System - для проектирования и моделирования систем обработки сигналов                                  |
| 44. | Пакет расширения MATLAB Wavelet               | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Wavelet - для работы с вейвлетами.                                                                         |
| 45. | Пакет расширения MATLAB Image Processing      | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Image Processing - содержит полный набор типовых эталонных алгоритмов для обработки и анализа изображений  |
| 46. | Пакет расширения MATLAB Simulink 3D Animation | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013              | MATLAB Simulink 3D Animation - позволяет визуализировать динамически смоделированные системы в среде 3D           |
| 47. | Пакет расширения MATLAB Database              | прикладное | 10  | Лицензия №537913 бессрочная<br>Договор №43759/VRN3 от                         | MATLAB Database - для работы с базами данных, обеспечивающий соединение с                                         |

| 1   | 2                                                          | 3               | 4                       | 5                                                                                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            |                 |                         | 07.11.2013                                                                                                                    | ODBC/JDBC базами,<br>импорт и экспорт данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 48. | Пакет расширения<br>MATLAB Parallel<br>Computing           | приклад-<br>ное | 10                      | Лицензия №537913 бессроч-<br>ная<br>Договор №43759/VRN3 от<br>07.11.2013                                                      | MATLAB Parallel Computing -<br>для написания параллельных<br>алгоритмов и организации<br>распределенных вычислений в<br>MATLAB                                                                                                                                                                                                                                        |
| 49. | Пакет расширения<br>MATLAB<br>Communications<br>System     | приклад-<br>ное | 10                      | Лицензия №537913 бессроч-<br>ная<br>Договор №43759/VRN3 от<br>07.11.2013                                                      | MATLAB Communications<br>System - для проектирования,<br>моделирования и анализа си-<br>стем связи, включающий в<br>себя алгоритмы кодирования<br>данных, канального кодирова-<br>ния, перемежения, модуляции,<br>эквалайзеров, синхронизации,<br>а также модели каналов связи                                                                                        |
| 50. | Пакет расширения<br>MATLAB Report<br>Generator             | приклад-<br>ное | 10                      | Лицензия №537913 бессроч-<br>ная<br>Договор №43759/VRN3 от<br>07.11.2013                                                      | MATLAB Report Generator -<br>средство создания отчетов из<br>среды MATLAB, позволяющее<br>автоматически документиро-<br>вать алгоритмы и функции,<br>разработанные на MATLAB,<br>включать графику в состав<br>отчетов, управлять шаблонами<br>и настраивать внешний вид<br>генерируемой документации,<br>создавать отчеты в форматах:<br>HTML, PDF, RTF, DOC и<br>XML |
| 51. | Пакет расширения<br>MATLAB Simulink<br>Report Generator    | приклад-<br>ное | 10                      | Лицензия №537913 бессроч-<br>ная<br>Договор №43759/VRN3 от<br>07.11.2013                                                      | Simulink Report Generator -<br>средство создания отчетов из<br>среды Simulink, позволяющее<br>автоматически документиро-<br>вать модели Simulink и<br>Stateflow                                                                                                                                                                                                       |
| 52. | Пакет программного<br>обеспечения Lab-<br>VIEW             | приклад-<br>ное | без<br>ограни-<br>чений | Бессрочная лицензия Гос.<br>Контракт №35-03/231 от<br>22.12.2008                                                              | среда разработки программ<br>для контрольно-<br>измерительных устройств и<br>систем анализа данных                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 53. | ГИС ArcView 3.2a<br>Rus (все модули )                      | приклад-<br>ное | 10                      | бессрочная лицензия FPP<br>№37128660 Договор №40/UN<br>от 8.12.1999                                                           | Геоинформационная система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 54. | ГИС MapInfo Profes-<br>sional 12.5 для Win-<br>dows (рус.) | приклад-<br>ное | 25                      | объемная лицензия (бессроч-<br>ная), лицензионный договор<br>№ 207/2014-У от 02.12.2014                                       | Геоинформационная система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 55. | Adobe CS4 Web<br>Premium                                   | приклад-<br>ное | 20                      | Лицензия №7117150 бессроч-<br>ная                                                                                             | Пакет для работы с графикой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 56. | Adobe CS5 Web<br>Premium                                   | приклад-<br>ное | 14                      | Лицензия №7919242 бессроч-<br>на                                                                                              | Пакет для работы с графикой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 57. | CorelDRAW<br>Graphics Suite X3                             | приклад-<br>ное | 15                      | Лицензия №3057808 бессроч-<br>на                                                                                              | Пакет для работы с графикой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 58. | CorelDRAW<br>Graphics Suite X4                             | приклад-<br>ное | 30                      | Лицензия №3067822 бессроч-<br>на                                                                                              | Пакет для работы с графикой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 59. | MS Project 2016<br>Russian OLP NL<br>AcademicEdition       | базовое         | 10                      | лицензия Microsoft Open Li-<br>cense № 69436606<br>Сублицензионный договор<br>№Tr000225378 от 08.02.2018                      | программа управления проек-<br>тами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 60. | MS Office                                                  | базовое         | 1106                    | Корпоративные академиче-<br>ские лицензии бессрочные<br>Microsoft Open License<br>№40168024, 49487339,<br>61010664, 60979359, | Офисный пакет приложений,<br>созданных корпорацией<br>Microsoft для операционных<br>систем Microsoft Windows                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 61. | Windows                                                    | базовое         | 1166                    |                                                                                                                               | Операционная система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 1   | 2                              | 3         | 4                       | 5                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                      |
|-----|--------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 62. | Windows Server                 | базовое   | 8                       | 61316870, 45560005,<br>45341392, 44964701,<br>49066437, 48248804,<br>49487340, 43925361,<br>44544975, 43239932,<br>42882586, 46733190,<br>45936776, 46019880,<br>47425744, 47869741,<br>60102643, 41875901 | Операционная система                                                   |
| 63. | Windows Server -<br>Device CAL | базовое   | 260                     |                                                                                                                                                                                                            | Клиентские лицензии для устройств, подключающихся к Windows Server     |
| 64. | Linux                          | базовое   | без<br>ограни-<br>чений | свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                          | Операционная система                                                   |
| 65. | LibreOffice                    | базовое   | без<br>ограни-<br>чений | свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                          | Офисный пакет                                                          |
| 66. | OpenOffice                     | базовое   | без<br>ограни-<br>чений | свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                          | Офисный пакет                                                          |
| 67. | Far Manager                    | базовое   | без<br>ограни-<br>чений | свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                          | Консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Windows |
| 68. | 7-Zip                          | сервисное | без<br>ограни-<br>чений | свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                          | Файловый архиватор                                                     |