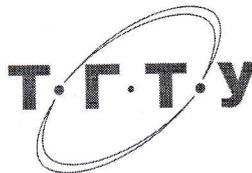


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Директор института автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов

20 23 г.

**ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ
основной профессиональной образовательной
программы высшего образования –
программы магистратуры**

по направлению подготовки

09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

программа магистратуры

Интеллектуальный анализ данных и поддержка принятия решений

(наименование профиля образовательной программы)

Заведующий кафедрой

Руководитель программы

И.Л. Коробова

Ю.В. Литовка

Тамбов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю «Модели, методы и программное обеспечение анализа проектных решений».

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП, образовательная программа) реализуется в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и программе магистратуры «Интеллектуальный анализ данных и поддержка принятия решений».

| | |
|---|--|
| Формы обучения | Очная/ заочная |
| Срок получения образования | 2 года/2 года 3 месяца |
| Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность | 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности |
| Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбранные для установления профессиональных компетенций (шифр и наименование профстандарта) | - 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения; - 06.022 Системный аналитик; - 06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов; - 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов |
| Основные партнеры/работодатели | - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» - Общество с ограниченной ответственностью «ТН-Групп» - Общество с ограниченной ответственностью «Смартагро» - Акционерное общество «Тамбовский завод «Октябрь» - Акционерное общество «Тамбовский завод «Революционный труд» - Общество с ограниченной ответственностью «КС Гальваника» - Общество с ограниченной ответственностью «Виар Про» - Общество с ограниченной ответственностью «Микрокредитная компания «Микроденьги» - Общество с ограниченной ответственностью «Демис Групп» - Акционерное общество Научно- |

| | |
|---|---|
| | техническое производственное предприятие «Комплексное развитие технологий» |
| Наличие профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО в ассоциациях работодателей | - |

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ

Прием для получения высшего образования по программе магистратуры 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (программа магистратуры «Интеллектуальный анализ данных и поддержка принятия решений») производится на базе высшего образования по результатам вступительного испытания, проведение которого осуществляется Университетом самостоятельно.

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,
 - организаций партнеров 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 01.10.2023 составил 34 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 01.10.2023) | | |
|------------|---|--------------|----------|--|--------------|----------|
| | очная | очно-заочная | заочная | очная | очно-заочная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2021 | - | - | 7 | - | - | 3 |
| 2022 | 10 | - | 9 | 10 | | 8 |
| 2023 | 13 | - | - | 13 | - | - |

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

Количество иностранных граждан составляет 2 человека, их доля в общей численности обучающихся очной формы обучения – 6 %.

Выпуск в 2023 году по ОПОП составил:

- по очной форме обучения – 10 человек при численности зачисленных на первый курс в 2021 году 13 человек;
- по заочной форме обучения – 3 человек при численности зачисленных на первый курс в 2021 году 7 человек.

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

- по очной форме обучения – 77 %;
- по заочной форме обучения – 43 %.

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 01.10.2023) 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 |
| Студенты, обучающиеся в рамках квоты целевого приема – всего (сумма стр. 02, 04, 05; 06–13) | 1 | | | |
| в том числе обучающиеся за счет бюджетных ассигнований: | | | | |
| федерального бюджета | 2 | | | |
| из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров с высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса | 3 | | | |
| бюджета субъекта Российской Федерации | 4 | 1 | | |
| местного бюджета | 5 | | | |
| Из строки 01 – по договорам о целевом приеме, заключенным: | | | | |
| с федеральным государственным органом | 6 | | | |
| с органом государственной власти субъекта Российской Федерации | 7 | | | |
| с органом местного самоуправления | 8 | | | |
| с государственными (муниципальными) учреждениями | 9 | | | |
| с унитарными предприятиями | 10 | | | |
| с государственными корпорациями | 11 | | | |
| с государственными компаниями | 12 | 1 | | |
| с государственными хозяйственными обществами | 13 | | | |
| 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) | 14 | | | |
| в том числе обучающиеся: | | | | |
| за счет бюджетных ассигнований: | | | | |
| федерального бюджета | 15 | 9 | | |
| из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса | 16 | | | |
| бюджета субъекта Российской Федерации | 17 | | | |
| местного бюджета | 18 | | | |
| по договорам об оказании платных образовательных услуг | 19 | | | |
| Из строки 14 - заключили договор: | | | | |
| с федеральным государственным органом | 20 | | | |
| с органом государственной власти субъекта Российской Федерации | 21 | | | |
| с органом местного самоуправления | 22 | | | |
| с организациями | 23 | 9 | | |
| Итого по ОПОП | X | | | |

Доля обучающихся по ОПОП высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по ОПОП очной формы обучения составляет 29%.

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

Анализ выпускников, обучающихся по ОПОП 09.04.01.02 Информатика и вычислительная техника (программа магистратуры «Интеллектуальный анализ данных и поддержка принятия решений») 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 | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| 2020/2021 учебный год | 2021/2022 учебный год | 2022/2023 учебный год | 2020/2021 учебный год | 2021/2022 учебный год | 2022/2023 учебный год | 2020/2021 учебный год | 2021/2022 учебный год | 2022/2023 учебный год |
| - | - | 4 | - | - | 0 | - | - | 0 |

Причинами нетрудоустройства являются:

- поступление в аспирантуру (2 человека);
- перезаключение договора с другой организацией.

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 14
- общее количество специалистов-практиков, человек..... 7

- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 0,998
- общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок 0,381
- 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.....38,2%.

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 14
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 0,998
- 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 99,2%

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется доктором технических наук, профессором Юрием Владимировичем Литовкой, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение 4).

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 образования в Тамбовском государственном техническом университете» (<https://www.tstu.ru/general/docum/pdf/vseobr/01.31-1.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, характеризуемое 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, характеризуемое 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 (Приложение 5).

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;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 4 недели.

ГЭ является итоговым междисциплинарным экзаменом.

ГЭ проводится в устной форме.

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

Таблица 7.1 Результаты сдачи ГЭ в 2023 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 | 11 | 10 | 9 | 90 | 1 | 10 | - | - | - | - |
| 2 | заочная | 4 | 3 | 3 | 100 | - | - | - | - | - | - |
| 3 | очно-заочная | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации.

Оригинальность текста ВКР составляет не менее 50 процентов.

Таблица 7.2 Результаты защиты ВКР в 2023 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 | 13 | 100 | 10 | 100 | - | - | 3 | 100 |
| 2 | Защищено ВКР | 13 | 100 | 10 | 100 | - | - | 3 | 100 |
| 3 | Оценки | | | | | | | | |
| | отлично | 12 | 92 | 9 | 90 | - | - | 3 | 100 |
| | хорошо | 1 | 8 | 1 | 10 | - | - | - | - |
| | удовлетворительно | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | неудовлетворительно | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Количество ВКР, выполненных: | | | | | | | | |
| 4.1 | по темам, предложенным студентами | 9 | 69 | 9 | 90 | - | - | - | - |
| 4.2 | по заявкам предприятий | 1 | 8 | 1 | 10 | - | - | - | - |
| 4.3 | в области фундаментальных и поисковых научных исследований | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Количество ВКР, рекомендованных: | | | | | | | | |
| | к опубликованию | 9 | 69 | 10 | 90 | - | - | - | - |
| | к внедрению | 1 | 8 | 1 | 10 | - | - | - | - |
| | внедренных | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Количество дипломов с отличием | 11 | 85 | 9 | 90 | - | - | 2 | 67 |

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 магистратуры;

– 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 (Актовый 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:

- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве»

- Общество с ограниченной ответственностью «ТН-Групп»
- Общество с ограниченной ответственностью «Смартагро»
- Акционерное общество «Гамбовский завод «Октябрь»
- Акционерное общество «Гамбовский завод «Революционный труд»
- Общество с ограниченной ответственностью «КС Гальваника»
- Общество с ограниченной ответственностью «Виар Про»
- Общество с ограниченной ответственностью «Микрокредитная компания «Микроденьги»
- Общество с ограниченной ответственностью «Дэмис Групп»
- Акционерное общество Научно-техническое производственное предприятие «Комплексное развитие технологий».

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.

В 2023 году прошел первый выпуск по данной программе. Процент трудоустройства не оценивался.

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 развития 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, совет обучающихся, студенческий профсоюзный комитет, студенческий совет общежитий, старост учебных групп. Работа ведется согласно «Концепции воспитательной работы с обучающимися в ФГБОУ ВО «ТГТУ», утвержденной Ученым советом вуза.

В вузе также разработана Программа воспитательной деятельности на период обучения студентов ФГБОУ ВО «ТГТУ», в которой на основе концептуальных принципов сформированы основные направления воспитательной деятельности и определены ее актуальные задачи. Реализация концепции воспитательной работы осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов и органов студенческого самоуправления.

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 рейтинговой оценки участников внеучебной деятельности, а также на системе морального и материального поощрения победителей конкурсов внеучебной деятельности, особо отличившихся студентов и аспирантов.

На основании Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в Университете ежегодно проводится конкурсное назначение повышенных стипендий Университета за особые достижения по различным научным направлениям и видам общественной 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.

Из средств стипендиального фонда обучающимся оказываются такие виды материальной поддержки, как единовременная материальная помощь и материальная поддержка нуждающимся обучающимся за особые достижения. Также университет оказывает материальную поддержку нуждающимся обучающимся, ставшими победителями различных конкурсов, олимпиад, конференций, фестивалей, соревнований и др.

Молодежная политика университета направлена на активное вовлечение студентов и аспирантов в проводимые мероприятия, развитие их лидерских и организаторских качеств, реализацию студенческих инициатив. Администрация университета в воспитательной работе опирается на студенческий актив, студенческий профсоюзный комитет, студенческий совет общежитий, старост учебных групп.

В рамках развития социально-воспитательной и молодежной политики ТГТУ была разработана Программа развития деятельности студенческих объединений ФГБОУ ВО «ТГТУ», которая поддержана Минобрнауки России. Программа содержит 8 направлений, каждое из которых включает в себя от 3 до 7 масштабных проектов. Проекты реализуются студенческими объединениями по следующим направлениям:

- «Наука и инновации в молодежной среде»;
- «Молодежное предпринимательство»;
- «Карьера и трудоустройство»;
- «Студенческие отряды»;
- «Развитие студенческого самоуправления»;
- «Спорт и здоровый образ жизни»;
- «Волонтерство и социальное проектирование»;
- «Международное молодежное сотрудничество».

Благодаря этой Программе значительно расширена и активизирована деятельность студенческих объединений, гораздо большее количество студентов принимают участие в мероприятиях университетского, регионального и федерального уровней.

Также в университете ежегодно проводятся мероприятия, направленные на патриотическое воспитание студентов.

В университете создан Волонтерский центр, организовывающий и отработывающий 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 направлении. В университете активно развиваются студенческие отряды.

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 нравственной 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 исследований лабораторией социологических исследований на базе кафедры связи с общественностью на темы: отношение 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 подготовки иностранных граждан, кафедрами русского языка и филологии, и работниками управления международных связей, в клубе интернациональной дружбы «Глобус». Традиционными стали праздники, посвященные Новому году, как по европейскому, так и по восточному календарю, праздники «Масленица» и др. Представители разных стран участвуют в театрализованных представлениях, китайском чаепитии.

В рамках мероприятий по воспитанию толерантности, профилактике экстремизма, предупреждению террористических актов и противоправных действий в отношении иностранных обучающихся ежегодно проводятся встречи студентов 1-3 курсов 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.

Большая группа обучающихся активно участвует во Всероссийском молодежном проекте «Включение обучающихся в оценку и повышение качества образования «Качественное образование»».

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 литературные вечера в «Литературной гостиной», выставки литературы, встречи с писателями, поэтами, бардами и т.д.

Обучающиеся в университете имеют возможность бесплатно посещать театры. Профком ТГТУ приобретает билеты для студентов на спектакли Тамбовского драматического театра и Молодежного театра.

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», «Татьянин день», «Слава богу, ты пришел», «Хор-Да!», новогодние вечера. Успешное проведение мероприятий во многом базируется на кружковой работе студенческого клуба, охватывающей более 500 человек (черлидинг, шоу барабанщиц, хоровое творчество и многое другое). 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 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 и Дома физкультуры работает множество спортивных секций, в которых занимаются студенты и аспиранты. При этом они имеют возможность заниматься практически любым видом спорта.

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 научного 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 36 %.

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 2023 году количество таких ВКР составило 1.

Участие обучающихся в научной деятельности заключалось в проведении научных исследований на базе кафедральной молодежной лаборатории VR тренажеров в рамках 3

научных грантов (государственное задание, грант РНФ, грант Фонда Содействия инновациям), часть из них являются исполнителями по данным проектам:

1. «Разработка медицинских VR тренажерных систем для обучения, диагностики и реабилитации» (№ 122012100103-9) (государственное задание по Соглашению 075-00139-21 от 27.09.2021 (2021-2023гг))

2. Грант РНФ № 22-71-10057 «Разработка и исследование методов, алгоритмов и программных средств перемещения и взаимодействия человека с виртуальной реальностью», Соглашение № 22-71-10057 от 29.07.2022. (2022-2023гг)

3. Проект № 80334 программы «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по теме «Разработка, тестирование и доработка по результатам тестирования прототипа программной платформы синтеза виртуальных сред на основе микросервисной архитектуры». (2022-2023гг)

К основным направлениям деятельности студентов относятся:

1. Разработка обучающих систем, лабораторных стендов и виртуальных тренажеров для профессиональной подготовки, медицинской реабилитации и диагностики, объединяющих технологии машинного обучения и виртуальной реальности.

2. Применение технологий искусственного интеллекта и компьютерного зрения при создании цифровых теней, отслеживании движений человека и реконструкции цифровой модели пользователя.

3. Использование технологий машинного обучения в адаптивных системах и системах управления при решении различных задач обработки и анализа информации.

Количественные результаты, выраженные в публикациях в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе, индексируемых международными базами Scopus и Web of Science 1 и 2 квартиля, представлены в таблице 9.1. Результаты исследований студентов регулярно представляются на международных конференциях, регистрируются в виде результатов интеллектуальной деятельности. Благодаря активной научной работе обучающиеся становятся победителями различных конкурсов и обладателями стипендий различного уровня (Президента и Правительства РФ, рейтинговые стипендии, областные стипендии Администрации Тамбовской области).

Список ключевых публикаций, выполненных при участии обучающихся по основным ОПОП (полужирным выделены обучающиеся):

1. **Альмутгаири Х.М.А.** ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА РАБОТЫ ПРОГРАММЫ.// В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 24-30.

2. **Альмутгаири Х.М.А.** ИСХОДНЫЙ КОД РАБОТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ.// В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 31-38.

3. **Альмутгаири Х.М.А.** ТИПЫ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ.// В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 39-44.

4. **Альмутгаири Х.М.А.** МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРОИСХОЖДЕНИЕ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ.// В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 45-54.

5. **Теселкин Д.В., Шильцын М.А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ КОСОГЛАЗИЯ// В сборнике: МОЛОДАЯ НАУКА — 2023 (Часть 1). Сборник материалов четырнадцатой национальной научно-практической конференции с международным участием молодых ученых, аспирантов и студентов в 2-х частях. RUS, 2023. С. 321-325.
6. **Назарова А.О., Теселкин Д.В., Круглов В.С.** РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ДЛЯ ТЕРАПИИ ФОБИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ// В сборнике: Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2023. С. 203-206.
7. **Surkova E, D. Teselkin; A. Nazarova; A. Arkhipov.** Structural and functional models of adaptive motion control system in virtual reality //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2910. – №. 1.
8. **Arkhipov A., A. Lopatko; N. Prokudina; Y. Averin; D. Dedov** Comparison of approaches to human motion tracking in virtual reality //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2948. – №. 1.
9. **Федорчук И.Н., Суркова Е.О., Аверин Я.А.** МОДЕЛИРОВАНИЕ И СИМУЛЯЦИЯ СИСТЕМЫ ЛОКОМОТОРНОЙ ТЕРАПИИ// В сборнике: Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2023. С. 173-176.
10. **Bagryantseva A.P., Ivanov S.V., Patutin K.I.** Information protection of software for automated scheduling of medical procedures// Материалы 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных (с международным участием) "The World of Science without Borders" (Тамбов, 21 апреля 2023)
11. **Ivanov S.V., Bagryantseva A.P.** Filtern von verstärkten Daten in der Steuerung eines Umweltroboters// Материалы 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных (с международным участием) "The World of Science without Borders" (Тамбов, 21 апреля 2023)
12. **Patutin K.I., Bagryantseva A.P., Averin Y.A.** Predicting the state of a person on an adaptive platform// Материалы 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных (с международным участием) "The World of Science without Borders" (Тамбов, 21 апреля 2023)
13. **Федорчук И.Н., Суркова Е.О., Аверин Я.А.** Моделирование и симуляция системы локомоторной терапии// В сборнике: Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2023. С. 173-176
14. **А. А. Волков, К. И. Патутин** СТРУКТУРА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ АНАЛИЗА ПРОТОКОЛОВ ИСПЫТАНИЙ. // Сборник научных статей молодых ученых, аспирантов и студентов «ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ», Тамбов. 2023 С. 24-27..
15. **А. О. Назарова, И. Н. Федорчук** РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА ОСНОВЕ ЭКГ ДАННЫХ. // Сборник научных статей молодых ученых, аспирантов и студентов «ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ», Тамбов. 2023 С. 17-20.

16. Использование беспроводного обмена данными в системе контроля высева / А. Н. Зазуля, **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров, А. В. Крищенко, А. В. Гаврилин // Сельский механизатор. – 2023. – № 1-2. – С. 12-13. – DOI 10.47336/0131-7393-2023-1-2-12-13.
17. Применение системы точного земледелия при возделывании сои / С. Г. Хайруллина, **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров [и др.] // Материалы международной научно-практической конференции: «Научно-практическое обеспечение интенсивного развития животноводства и кормопроизводства на современном этапе». Том 3. – Алматы, 2023. – С. 192-198.
18. К обоснованию управляемых параметров высевающего аппарата электрифицированной сеялки / А. В. Балашов, **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров [и др.] // Наука в центральной России. – 2023. – № 3. – С. 40-47. – DOI 10.35887/2305-2538-2023-3-40-47.
19. Research into the nested method of sowing soybean under the conditions of a moderate-continental climate / S. Khairullina, **S. P. Strygin**, A. A. Sinelnikov [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Dushanbe, 14 марта 2023 года. – Dushanbe, 2023. – P. 012005. – DOI 10.1088/1755-1315/1212/1/012005.
20. Белорусская инновационная система спутникового мониторинга и видеонаблюдения - стартовая площадка для цифровизации предприятия / С. Г. Хайруллина, В. В. Конкина, **С. П. Стрыгин** [и др.] // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК : сборник научных статей III Международной научно-практической конференции, Минск, 7–8 июня 2023 года – Минск: Белорусский государственный аграрный технический университет, 2023. – С. 211-215.
21. Разработка системы контроля и управления пропашной электрифицированной сеялки / А. И. Завражнов, А. Н. Зазуля, А. В. Балашов, **С. П. Стрыгин** [и др.] // Техника и оборудование для села. – 2023. – № 7. – С. 34-38. – DOI 10.33267/2072-9642-2023-7-34-38.
22. Исследование качественных показателей оценки пунктирно–гнездового способа посева / **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров, С. Г. Хайруллина [и др.] // Наука в центральной России. – 2023. – № 4. – С. 63-71. – DOI 10.35887/2305-2538-2023-4-63-71.
23. Prokhorov, A. V. Overview of seeding units in the precision farming system / A. V. Prokhorov, V. N. Zenkin, **S. P. Strygin** // The World of Science without Borders : PROCEEDINGS OF THE 10th ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION) FOR YOUNG RESEARCHERS, Tambov, 21 апреля 2023 года. – Tambov: Издательский центр ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный технический университет", 2023. – P. 100-102. – EDN GAMKHC.
24. Использование беспроводной связи на посевном агрегате, оснащённом системой контроля высева семян / А. В. Балашов, **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров [и др.] // Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции - новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства : Сборник научных докладов XXII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 27–29 сентября 2023 года. – Тамбов: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве", 2023. – С. 50-52. – EDN QCRTOR.

25. Определение оптимальной системы управления пропашной сеялки с электроприводом / **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров, С. Г. Хайруллина [и др.] // Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции - новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства : Сборник научных докладов XXII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 27–29 сентября 2023 года. – Тамбов: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве", 2023. – С. 53-55. – EDN UZDMOB.
26. Модернизация высевающего аппарата для посева семян сои пунктирно-гнездовым способом / А. В. Балашов, **С. П. Стрыгин**, Н. Ю. Пустоваров [и др.] // Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции - новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства : Сборник научных докладов XXII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 27–29 сентября 2023 года. – Тамбов: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве", 2023. – С. 56-59. – EDN MDYBDW.
27. Есетов, С. Р. Определение концентрации пыли при монтаже металлоконструкций на высоте / С. Р. Есетов, С. Г. Хайруллина, **С. П. Стрыгин** // Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции - новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства : Сборник научных докладов XXII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 27–29 сентября 2023 года. – Тамбов: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве", 2023. – С. 59-61. – EDN GQWPSL.
28. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023668790 Российская Федерация. Программа управления исследовательским стендом с помощью ПИД-регулирования : № 2023667876 : заявл. 29.08.2023 : опубл. 04.09.2023 / Н. Ю. Пустоваров, **С. П. Стрыгин**, С. Г. Хайруллина, **А. С. Заводнов** ; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве».
29. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669350 Российская Федерация. Программа для оценки гнездового посева семян : № 2023668162 : заявл. 31.08.2023 : опубл. 13.09.2023 / Н. Ю. Пустоваров, **С. П. Стрыгин**, А. А. Синельников, **А. С. Заводнов** ; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве».
30. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669408 Российская Федерация. Программа для исследований распределения семян: № 2023668138 : заявл. 31.08.2023 : опубл. 14.09.2023 / Н. Ю. Пустоваров, **С. П. Стрыгин**, С. Г. Хайруллина, **А. С. Заводнов** ; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве».

31. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669410 Российская Федерация. Программа для управления испытательным стендом с прямым управлением : № 2023668141 : заявл. 31.08.2023 : опубл. 14.09.2023 / Н. Ю. Пустоваров, С. П. Стрыгин, С. Г. Хайруллина, А. С. Заводнов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве».

Таблица 9.1 Научно-исследовательская работа студентов ООП

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя |
|-------|---|---------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Количество научных публикаций (всего) | 34 |
| 2. | Количество грантов, выигранных студентами | 3 |
| 3. | Количество обучающихся-победителей и призеров: | 3 |
| | а) международных и всероссийских конкурсов (соревнований) | |
| | б) областных конкурсов (соревнований) | - |
| 4 | Участие студентов в грантах в качестве исполнителей | 8 |
| | а) государственное задание | 4 |
| | б) РНФ | 1 |
| | в) программы СТАРТ Фонда Содействия | 3 |
| 5. | Число полученных свидетельств на регистрацию результата интеллектуальной деятельности | 18 |
| 6. | Количество обучающихся-лауреатов стипендий | 13 |
| | Областных стипендий | 3 |
| | Всероссийских стипендий (Президента, Правительства РФ) | 7 |

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 2023 год, составило 9 человек, их доля в общем контингенте обучающихся очной формы обучения – 26,5 %.

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

| № п/п | Количество заключенных договоров | | Наименование организации | Юридический адрес организации |
|-------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|
| | о целевом приеме | о целевом обучении | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | 0 | ПАО "Тамбовский завод "Электроприбор" | 392030, Тамбовская область, город Тамбов, Моршанское ш., д.36 |
| 2 | 0 | 3 | ООО «КС-Гальваника» | 392000, Тамбовская область, город Тамбов, Державинская ул., д. 16а, офис 305 |
| 3 | 0 | 3 | ООО «Наногальваника» | 392002, Тамбовская область, город Тамбов, Советская ул., д.51 |
| 4 | 0 | 3 | ООО «ВиарПро» | г. Тамбов, ул. Советская, д. 194и, помещ. 2, офис 47 Б |

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. | Теория принятия решений | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 48,95 | 0,062 |
| 2. | Организация научных исследований | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 37,7 | 0,043 |
| 3. | Прикладная обработка данных с использованием Python | <i>Обухов Артем Дмитриевич</i> | внутренний совместитель | Доктор технических наук | 37,7 | 0,043 |
| 4. | Машинное обучение в задачах управления, анализа и обработки информации | <i>Обухов Артем Дмитриевич</i> | внутренний совместитель | Доктор технических наук | 48,95 | 0,055 |
| 5. | Интеллектуальные | <i>Коробова Ирина</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 37,7 | 0,043 |

* сведения представлены по старшему курсу очной формы обучения

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|--|---------------------------|------------------------------|-------|-------|
| | системы | <i>Львовна</i> | | | | |
| 6. | Международная профессиональная коммуникация | <i>Гунина Наталья Александровна</i> | по основному месту работы | Кандидат филологических наук | 36,95 | 0,042 |
| 7. | Системы поддержки принятия решений | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 80,2 | 0,097 |
| 8. | Проектирование информационных систем предприятий | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 37,7 | 0,043 |
| 9. | Технологическое предпринимательство | <i>Солопов Владимир Алексеевич</i> | внешний совместитель | Доктор экономических наук | 12,95 | 0,015 |
| 10. | Деловое общение и профессиональная этика | <i>Швецов Андрей Евгеньевич</i> | по основному месту работы | Кандидат педагогических наук | 36,95 | 0,042 |
| 11. | Введение в большие данные и анализ информации | <i>Борисенко Андрей Борисович</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 51,4 | 0,058 |
| 12. | Математические методы исследования операций | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 73,1 | 0,087 |
| 13. | Промышленные системы сетевой обработки информации | <i>Борисенко Андрей Борисович</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 17,7 | 0,022 |
| | | <i>Николюкин Максим Сергеевич</i> | по основному месту работы | | 64 | 0,08 |
| 14. | Интеллектуальный анализ и обработка графической информации | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 17,7 | 0,022 |
| | | <i>Вехтева Надежда Андреевна</i> | внутренний совместитель | | 48 | 0,06 |
| 15. | Ознакомительная практика | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 4 | 0,005 |
| 16. | Научно-исследовательская работа | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 6 | 0,008 |
| 17. | Педагогическая практика | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 4 | 0,005 |
| 18. | Преддипломная | <i>Коробова Ирина</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 4 | 0,005 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|--|---|---------------------------|----|-------|
| | практика | <i>Львовна</i> | | | | |
| 19. | Государственная итоговая аттестация | | | | | |
| | Руководство выпускной квалификационной работой магистра | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 25 | 0,031 |
| | | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 25 | 0,031 |
| | | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 25 | 0,031 |
| | | <i>Обухов Артем Дмитриевич</i> | внутренний совместитель | Доктор технических наук | 25 | 0,031 |
| | | <i>Борисенко Андрей Борисович</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 25 | 0,031 |
| | Нормоконтроль выпускных квалификационных работ магистра | <i>Николюкин Максим Сергеевич</i> | по основному месту работы | | 1 | 0,001 |
| | Участие в работе государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Сивохина Виктория Викторовна</i> | на условиях гражданско-правового договора | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Храпов Игорь Викторович</i> | на условиях гражданско-правового договора | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Васильев Александр Сергеевич</i> | на условиях гражданско-правового договора | | 1 | 0,001 |

1. Общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек 14
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок.....0,998

В том числе сведения о лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы в **2023/2024 учебном году** в отношении старшего курса обучения:

| № 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 |
| 20. | Теория принятия решений | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 48,95 | 0,062 |
| 21. | Системы поддержки принятия решений | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 54,5 | 0,068 |
| 22. | Математические методы исследования операций | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 36,15 | 0,045 |
| 23. | Промышленные системы сетевой обработки информации | <i>Борисенко Андрей Борисович</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 17,7 | 0,022 |
| | | <i>Николюкин Максим Сергеевич</i> | по основному месту работы | | 64 | 0,08 |
| 24. | Интеллектуальный анализ и обработка графической информации | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 17,7 | 0,022 |
| | | <i>Вехтева Надежда Андреевна</i> | внутренний совместитель | | 48 | 0,06 |
| 25. | Научно-исследовательская работа | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 6 | 0,008 |
| 26. | Педагогическая практика | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 4 | 0,005 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|--|---|---------------------------|----|-------|
| 27. | Преддипломная практика | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 4 | 0,005 |
| 28. | Государственная итоговая аттестация | | | | | |
| | Руководство выпускной квалификационной работой магистра | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 25 | 0,031 |
| | Нормоконтроль выпускных квалификационных работ магистра | <i>Николюкин Максим Сергеевич</i> | по основному месту работы | | 1 | 0,001 |
| | Участие в работе государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | по основному месту работы | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | внутренний совместитель | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Литовка Юрий Владимирович</i> | по основному месту работы | Доктор технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Сивохина Виктория Викторовна</i> | на условиях гражданско-правового договора | Кандидат технических наук | 2 | 0,003 |
| | | <i>Храпов Игорь Викторович</i> | на условиях гражданско-правового договора | Кандидат технических наук | 1 | 0,001 |
| | | <i>Васильев Александр Сергеевич</i> | на условиях гражданско-правового договора | | 1 | 0,001 |

3. Общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек 10
4. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 0,417

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 – 2022¹

| № 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>Коробова Ирина Львовна</i> | ООО «ФИКОМ-ИТ» | Ведущий специалист | 5 лет (с 2018 года) | 0,085 |
| 2. | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | ООО «ФИКОМ-ИТ» | Ведущий специалист | 5 лет (с 2018 года) | 0,137 |
| 3. | <i>Обухов Артем Дмитриевич</i> | ООО «ВиарПро» | Генеральный директор | 3 года (с 2021 года) | 0,129 |
| 4. | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | ООО «КС Гальваника» | Генеральный директор | 5 лет (с 2018 года) | 0,027 |
| 5. | <i>Сивохина Виктория Викторовна</i> | ООО «Дэмис Групп» | Руководитель группы | 17 лет (с 2006 года) | 0,001 |
| 6. | <i>Храпов Игорь Викторович</i> | ООО «ИТЦ «Барс-ТМБ» | Генеральный директор | 11 лет (с 2012 года) | 0,001 |
| 7. | <i>Васильев Александр Сергеевич</i> | ООО «Ланта» | Генеральный директор | 18 лет (с 2005 года) | 0,001 |

¹ сведения представлены по старшему курсу очной формы обучения

1. Общее количество специалистов-практиков, человек 7
2. Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок 0,381

В том числе сведения о специалистах-практиках, привлекаемых к реализации основной образовательной программы в **2023/2024 учебном году** в отношении старшего курса обучения, :

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|--|---------------------|----------------------|----------------------|-------|
| 1. | <i>Коробова Ирина Львовна</i> | ООО «ФИКОМ-ИТ» | Ведущий специалист | 5 лет (с 2018 года) | 0,085 |
| 2. | <i>Майстренко Наталья Владимировна</i> | ООО «ФИКОМ-ИТ» | Ведущий специалист | 5 лет (с 2018 года) | 0,094 |
| 3. | <i>Обухов Артем Дмитриевич</i> | ООО «ВиарПро» | Генеральный директор | 3 года (с 2021 года) | 0,031 |
| 4. | <i>Конкина Виктория Викторовна</i> | ООО «КС Гальваника» | Генеральный директор | 5 лет (с 2018 года) | 0,027 |
| 5. | <i>Сивохина Виктория Викторовна</i> | ООО «Дэмис Групп» | Руководитель группы | 17 лет (с 2006 года) | 0,001 |
| 6. | <i>Храпов Игорь Викторович</i> | ООО «ИТЦ «Барс-ТМБ» | Генеральный директор | 11 лет (с 2012 года) | 0,001 |
| 7. | <i>Васильев Александр Сергеевич</i> | ООО «Ланта» | Генеральный директор | 18 лет (с 2005 года) | 0,001 |

1. Общее количество специалистов-практиков, участвующих в образовательном процессе 2023/2024 учебного года, человек ... 7
2. Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу в 2023/2024 учебном году, ставок 0,24

Приложение 4

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 |
| 1 | Литовка Юрий Владимирович | По основному месту работы | Д.т.н. | Математическое моделирование, автоматизированное проектирование и оптимальное управление. (утверждена приказом ректора ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 15.08.2018 г. № №193-04 «Об утверждении тематики научно- | 1. Банников А. А., Литовка Ю. В., Нестеров В. А., Сыпало К. И. Формирование облика АСУ технологическим процессом нанесения гальванических покрытий на основе решения задачи оптимизации // Известия Российской академии наук. Теория и системы | - | 1. Лазеев А.С., Литовка Ю.В. Алгоритм преобразования полигональных моделей для снижения вычислительной сложности расчёта гальванических процессов// Тез. докл. 31 Междунар. |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | исследовательской (творческой) деятельности научно-педагогических работников университета») | <p>управления. - № 2, 2023. – С. 151 – 155. DOI: 10.31857/S000233882302004X.</p> <p>2. Литовка Ю.В., Банников А.А. Расчётно-логическая интеллектуальная система управления многокатодной гальванической ванной// Труды МАИ. 2022. № 122. – С.1 – 17. DOI: 10.34759/trd-2022-122-18.</p> <p>3. Соловьев Д.С., Соловьева И.А., Нестеров В.А., Литовка Ю.В. Метод поиска субоптимального воздействия, обеспечивающего допустимые потери в качестве технологического процесса// Проблемы машиностроения и надежности машин. 2020. № 5. С. 75-86. DOI: 10.31857/S0235711920050144.</p> | <p>научно-технической конф. «Современные технологии в задачах управления, автоматике и обработки информации», г.Алушта, Крым, 2022. – С. 49.</p> <p>2. Банников А.А., Литовка Ю.В. Расчётно-логическая интеллектуальная система управления многокатодной гальванической ванной// Тез. докл. 30 Междунар. научно-технической конф. «Современные технологии в задачах управления, автоматике и обработки информации», г.Алушта, Крым, 2021. – С. 41 - 42.</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | 3. Соловьева И.А., Соловьев Д.С., Литовка Ю.В. Информационные технологии в системе управления гальваническими процессами// Тез. докл. 30 Междунар. научно- технической конф. «Современные технологии в задачах управления, автоматики и обработки информации», г.Алушта, Крым, 2021. – С. 82 - 83. |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

Результаты анкетирования работодателей

В анкетировании приняли участие 10 представителей работодателей:

1. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве»
2. Общество с ограниченной ответственностью «ТН-Групп»
3. Общество с ограниченной ответственностью «Смартагро»
4. Акционерное общество «Гамбовский завод «Октябрь»
5. Акционерное общество «Гамбовский завод «Революционный труд»
6. Общество с ограниченной ответственностью «КС Гальваника»
7. Общество с ограниченной ответственностью «Виар Про»
8. Общество с ограниченной ответственностью «Микрокредитная компания «Микроденги»
9. Общество с ограниченной ответственностью «Дэмис Групп»
10. Акционерное общество Научно-техническое производственное предприятие «Комплексное развитие технологий»

| Вопросы | | Удовлетворенность, % |
|---------|--|-------------------------|
| 1. | Насколько Вы удовлетворены сотрудничеством с Университетом? | 100 |
| 2. | Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников? | 100 |
| 3. | Насколько Вы удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников? | 100 |
| 4. | Насколько профессиональные компетенции выпускников, сформированные при освоении образовательных программ соответствуют трудовым функциям профессиональных стандартов, указанных в образовательной программе? | 98 |
| 5. | Насколько Вы удовлетворены уровнем универсальных (личностных) компетенций выпускников? | 98 |
| 6. | Насколько Вы удовлетворены уровнем профессиональных компетенций по полученной квалификации? | 100 |
| 7. | Насколько Вы удовлетворены способностью выпускников к адаптации? | 100 |
| 8. | Насколько Вы удовлетворены коммуникативными качествами выпускников? | 98 |
| 9. | Насколько Вы удовлетворены дисциплиной и исполнительностью выпускников? | 100 |
| 10. | Насколько Вы удовлетворены качеством подготовки | 100 |

| Вопросы | | Удовлетворенность, % |
|----------------------------------|----------------------|--|
| | выпускников в целом? | |
| Степень удовлетворенности | | Полная удовлетворенность 99,4 % |

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 25 научно-педагогических работников, что составило 100% от количества научно-педагогических работников, реализующих ОПОП.

| Вопросы | | Удовлетворенность, % |
|---|---|-------------------------|
| <i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i> | | |
| 1. | Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса? | 81,6 |
| 2. | Как часто вы привлекаетесь к руководству научным содержанием программы магистратуры/аспирантами? | 83,0 |
| 3. | Удовлетворяет ли Вашим потребностям участие в научных семинарах, конференциях? | 89,4 |
| 4. | Как часто Вы публикуетесь в отечественных рецензируемых изданиях? | 60,6 |
| 5. | Как часто Вы публикуетесь в зарубежных базах данных? | 43,2 |
| 6. | Как часто Вы проходите обучение на курсах повышения квалификации? | 91,2 |
| 7. | Оцените качество учебно-методического обеспечения ООП | 81,2 |
| <i>Удовлетворенность материально-техническим и учебно-методическим обеспечением программы</i> | | |
| 8. | Насколько Вы удовлетворены условиями организации труда на кафедре и оснащенностью своего рабочего места? | 76,8 |
| 9. | Насколько вы удовлетворены качеством аудиторий, помещений кафедр, учебных лабораторий и оборудования? | 87,2 |
| 10. | Удовлетворяет ли Вас качество фондов читального зала и библиотеки? | 95,8 |
| 11. | Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть «Интернет» как внутри ОО, так и вне ее. | 94,8 |
| 12. | Оцените, пожалуйста, наполненность ЭБС методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемой программы. | 79,2 |
| 13. | Оцените, пожалуйста, качество функционирования ЭИОС | 91,2 |
| 14. | Удовлетворяет ли Вас техническая и информационная оснащенность учебного процесса (оборудование для реализации ООП, доступ к базам данных) | 88,6 |
| <i>Общая удовлетворенность условиями организации образовательного процесса по программе</i> | | |
| 15. | Насколько Вы удовлетворены сочетанием педагогической и исследовательской деятельности | 98,0 |
| 16. | Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса, внеучебных мероприятий | 80,2 |
| 17. | Какова Ваша удовлетворенность условиями работы и услугами, имеющимися в ОО? | 84,2 |
| 18. | Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по программе в целом. | 100,0 |

| Вопросы | Удовлетворенность, % |
|----------------------------------|---|
| Степень удовлетворенности | Полная удовлетворенность 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 97 обучающихся, что составило 82% от количества обучающихся по ОПОП.

| Вопросы | | Удовлетворенность, % |
|---|---|-------------------------|
| <i>Удовлетворенность структурой программы</i> | | |
| 1. | Соответствует ли структура программы Вашим ожиданиям? (присутствуют все дисциплины, изучение которых, по Вашему мнению, необходимо для ведения будущей профессиональной деятельности; нет дублирования дисциплин; нет нарушения логики преподавания дисциплин и т.п.) | 76,2 |
| 2. | Удовлетворяет ли Вашим потребностям выделяемый объем времени, отведенный на лекционные занятия? | 92,5 |
| 3. | Насколько полно Вам предоставляется возможность выбора дисциплин? | 86,0 |
| <i>Удовлетворенность учебно-методическим обеспечением программы</i> | | |
| 4. | Насколько учебный процесс обеспечен учебниками, учебными и методическими пособиями, научной литературой и т.д. в электронной форме? | 87,0 |
| 5. | Насколько учебный процесс обеспечен учебниками, учебными и методическими пособиями, научной литературой и т.д. в печатной форме? | 82,5 |
| 6. | Удовлетворяет ли Вашим потребностям литература, имеющаяся в электронно-библиотечных системах вуза? | 94,0 |
| 7. | Каково качество сопровождения самостоятельной работы студентов, наличие методических материалов и рекомендаций? | 82,6 |
| <i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i> | | |
| 8. | Насколько удовлетворяет Вашим потребностям вся информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий? | 92,6 |
| 9. | Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть Интернет как внутри ОО, так и вне ее | 91,1 |
| 10. | Какова Ваша удовлетворенность организацией и проведением практик? | 80,2 |
| 11. | Оцените организацию научно-исследовательской деятельности студентов (возможность участия в конференциях, семинарах, т.п.) | 95,5 |
| 12. | Насколько Вы удовлетворены организацией проведения преподавателями индивидуальных консультаций в ходе семестра? | 88,6 |
| 13. | Насколько полно размещены учебно-методические материалы по ООП в ЭИОС вуза (наличие УП, рабочих программ дисциплин, программ практик и пр.) | 87,1 |
| <i>Удовлетворенность материально-техническим обеспечением программы</i> | | |
| 14. | Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лаборатории и оборудования? | 82,8 |
| 15. | Насколько удовлетворяют Вашим потребностям помещения для | 78,5 |

| Вопросы | | Удовлетворенность, % |
|--|---|---|
| | самостоятельной работы (Вы имеете свободный доступ в эти помещения, они оснащены компьютерной техникой с выходом в сеть «Интернет», подключены к ЭБС, имеется доступ к профессиональным базам и пр.)? | |
| 16. | Удовлетворяет ли Вашим потребностям лабораторное оборудование, необходимое для реализации программы? | 95,5 |
| <i>Общая удовлетворенность качеством предоставления образовательных услуг по программе</i> | | |
| 17. | Предоставляется ли Вам возможность участвовать в формировании своей индивидуальной ООП? | 90,2 |
| 18. | Предоставляется ли Вам возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей? | 84,5 |
| 19. | Оцените возможность творческого самовыражения/развития (спорт., культ. и др. секции) | 99,4 |
| 20. | Оцените оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы (на кафедру, в деканат, к руководству вуза) | 84,2 |
| 21. | Насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в данной ОО и на данном направлении подготовки (специальности)? | 97,8 |
| Степень удовлетворенности | | Полная удовлетворенность 88% |

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

| № 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 видеоресурсы) | <p>1. ООО «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»: договор № 169 от 17.12.2021, с 14/12/2021 по 13/12/2022; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11/01/2011 г.;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-42547 от 03/11/2010 г.</i></p> <p>2. ООО «ЭБС Лань. Электронно-библиотечная система»: договор № 170 от 17.12.2021, с 14/12/2021 по 13/12/2022; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11/01/2011 г.;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-42547 от 03/11/2010 г.</i></p> <p>3. ООО «НЭБ» Электронно-библиотечная система eLibrary: договор № SU-22-11/2019-1 от 10.12.2019г, с 10.12.2019 по 10.12.2029; договор № SU-356/2021 от 16.12.2021г, с 16.12.2021 по 16.12.2022; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14/12/2010 г.;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-42487 от 27/10/2010 г.;</i></p> <p>4. «ООО «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/ Электронно-библиотечная система: договор № 9219/22П от 26.05.2022 г., с 02.06.2022 по 01.06.2023; <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021664034 от 27/08/2021 г.;</i> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620333 от 10/02/2022 г.;</i></p> |

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|--|
| | | <p>5. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» https://urait.ru/info/ebs-integration Электронно-библиотечная система: договор №35-11/124 от 16.06.2022г., с 16.06.2022г. по 30.07.2023г; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных</i> № 2013620832 от 15/07/2013 г.;; <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации</i> Эл № ФС77-53549 от 04/04/2013 г.;; <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ</i> № 2013615800 от 20/06/2013 г.;</p> <p>6. Электронно-библиотечная система ТГТУ: <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных</i> № 2012620975 от 21/09/2012 г.;; <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-52836 от 08/02/2013 г.;</i></p> <p>7. Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru (договор № 01-21/47 от 18/01/2013 - бессрочно);</p> <p>8. Справочно-правовая система ЗАО «Консультант Юрист» http://www.consultant-urist.ru (договор № 6402/176500/РДД-УЗ от 13/02/2015 - бессрочно);</p> <p>9. Справочно-правовая система «Гарант» http://www.garant.ru (соглашение от 23.06.2005 - бессрочно);</p> <p>10. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии», ГПНТБ России (https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/): открытый доступ.</p> <p>11. Базы данных проекта "Биоразнообразие России", Зоологический институт РАН (http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm): открытый доступ.</p> <p>12. Базы данных по экологии пресных вод РФ и сопредельных стран, Информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга» (http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html): открытый доступ.</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) | 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 элек- |

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 | 5 |
| 1 | Б1.О.01 <i>Теория принятия решений</i> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> | | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|--|---|--|
| 2 | <p><i>Б1.О.02</i> Организация научных исследований</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNUGPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран Мебель: учебная мебель</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |
| 3 | <p><i>Б1.О.03</i> Прикладная обработка данных с использованием Python</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|--|
| | | <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> | | |
| 4 | <p><i>Б1.О.04</i> Машинное обучение в задачах управления, анализа и обработки информации</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицен-</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | <p>зи бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNUGPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> | | |
| 5 | Б1.О.05 <i>Интеллектуальные системы</i> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке</p> | | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|
| | | <p>программирования Пролог DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> | | |
| 6 | Б1.О.06 <i>Международная профессиональная коммуникация</i> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель Технические средства: экран, проектор, компьютер MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; PROMT Translation Server Intranet Edition / Лицензия №НКМҮТҮҒҮБҮР-0055 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г; Far Manager / свободно распространяемое программное обеспечение; 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж ПО 126201-2016 от 17.10.2016г.</p> | | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А (корпус «А») |
| 7 | Б1.О.07 Системы поддержки принятия решений | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361</p> | | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--|---|--|
| | | <p>КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Компьютерный класс. Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | |
| 8 | <p>Б1.О.08 <i>Проектирование информационных систем предприятий</i></p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|---|--|
| | | <p>DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | |
| 9 | Б1.О.09 <i>Технологическое предпринимательство</i> | <p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p> <p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> | | г. Тамбов, ул. Советская/М.Горького, д. 106/5, №2 (корпус «Г») |
| 10 | Б1.О.10 Деловое общение и профессиональная этика | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства: экран, проектор, компьютер MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361,</p> | | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. Д (корпус «Д», «Е») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|--|---|--|
| | | <p>45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; PROMT Translation Server Intranet Edition / Лицензия №НКМҮТҮҒҮБҮР-0055 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г; Far Manager / свободно распространяемое программное обеспечение; 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1ҒБ6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж ПО 126201-2016 от 17.10.2016г.</p> | | |
| 11 | <p><i>Б1.В.01</i> Введение в большие данные и анализ информации</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуника-</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|--|
| | | <p>ционное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | |
| 12 | <p><i>Б1.В.02</i> Математические методы исследования операций</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Компьютерный класс. Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |
| 13 | <p><i>Б1.В.ДВ.01.01</i> Методы анализа сетевых структур</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|--|
| | | <p>7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | |
| 14 | <p><i>Б1.В.ДВ.01.02</i> Промышленные системы сетевой обработки информации</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|---|--|
| | | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | |
| 15 | <p><i>Б1.В.ДВ.02.01</i> Компьютерное зрение</p> | <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|--|---|--|
| 16 | <p><i>Б1.В.ДВ.02.02</i> Интеллектуальный анализ и обработка графической информации</p> | <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> <hr/> <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |
| 17 | <p><i>Б2.О.01.01(У)</i> Ознакомительная практика</p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|--|---|--|
| | | <p>КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> | | |
| 18 | <p><i>Б2.О.02.01 (П)</i> <i>Научно-исследовательская работа</i></p> | <p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|
| | | Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl) | | |
| 19 | Б2.В.01.01 (II) Педагогическая практика | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl) | | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л») |
| 20 | Б2.В.01.02 (II) | учебная аудитория для проведения занятий семинарского | | г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|--|--|---|--|
| | <p><i>Преддипломная практика</i></p> | <p>типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы – Компьютерный класс Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети Интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> | | <p>«Л»)</p> |
| <p>21</p> | <p><i>БЗ Государственная итоговая аттестация</i></p> | <p>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства: компьютер, принтер, мультимедиа-проектор, проекционный экран MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №43925361 КОМПАС-3D версия 16 Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г.</p> | | <p>г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А (корпус «Л»)</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--------------------------------------|--|---|--|
| | | <p>Zelio Zoft прикладное свободное ПО Twido Suite прикладное свободное ПО 7-Zip сервисное без ограничений файловый архиватор Java SE (GNU GPL) средства разработки приложений на языке программирования Java Netbeans IDE GNU GPL среда разработки приложений на языке программирования Java Visual Prolog Personal Edition проприетарная (свободное для учебных заведений) среда разработки приложений на языке программирования Пролог StarUML (GNU GPL) средства разработки UML диаграмм DevC++ (GNU GPL) среда разработки приложений на языке программирования C/C++ XAMPP (GNU GPL) сборка веб-сервера (содержит Apache, MariaDB, PHP, Perl)</p> | | |
| 22 | ФТД.1 <i>Деловой английский язык</i> | <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; PROMT Translation Server Intranet Edition / Лицензия №НКМҮТҮҒҮБҮР-0055 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г; Far Manager / свободно распространяемое программное обеспечение; 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж_ПО_126201-2016 от 17.10.2016г.</p> | | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А (корпус «А») |
| 23 | ФТД.2 <i>Педагогика высшей школы</i> | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства: интерактивная доска SMART Board, компьютер, проектор мультимедиа, экран на штативе, но-</p> | | г. Тамбов, ул. Советская/М.Горького, д. 106/5, №2 (корпус «Г») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|---|--|
| | | <p>утбук; компьютерная сеть (с выходом в Интернет)</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> | | |
| 24 | ФТД.3 Организационно-управленческая деятельность | <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель;</p> <p>Технические средства: мультимедиа-проектор, проекционный экран, 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> | | г. Тамбов, ул. Советская/М.Горького, д. 106/5, №2 (корпус «Г») |
| 25 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> <p>Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340</p> <p>Microsoft Office2007 Лицензия №49487340</p> | | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А (корпус «А») |
| 26 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А) | <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и до-</p> | | г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А (корпус «А») |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | ступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701 | |

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

| № п/п | Характеристики лицензионного (или свободно распространяемого) 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. | SolidWorks 2013 | прикладное | 100 | Лицензия №749982 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013 г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 2. | SWR_Технология | прикладное | 10 | Лицензия №2076 бессрочная Договор 35-03/76 от 13.04.2009г | Система проектирования технологических процессов |
| 3. | КОМПАС-3D версия 16 | прикладное | 50 | Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 4. | КОМПАС-3D версия 19 | прикладное | 50 | Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор №172 от 07.10.2019г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 5. | КОМПАС- Вертикаль 2014 | прикладное | 10 | Лицензия №МЦ-15-00464 бессрочная Договор №МЦ-15-00464 от 13.11.2015г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 6. | КОМПАС- Вертикаль 2018.1 | прикладное | 10 | Лицензия №МЦ-15-00464 бессрочная Договор №МЦ-15-00464 от 07.10.2019г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 7. | Программный комплекс T-FLEX 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 Гос. контракт №53-В/ТС-2009/35-03/105 от 10.06.2009г. | Система автоматизированного проектирования технологических процессов |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|------------|-----------------|---|--|
| 8. | SiemensNX | прикладное | 11 | Бессрочная лицензия Договор Р/43204-01-ТГТУ от 27.02.2017 | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 9. | AutoCAD 2020, 2021, 2022 | прикладное | 3000 | программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110003718847 | Программное обеспечение для автоматизированного 2D- и 3D-проектирования |
| 10. | Auto-CAD_Mechanical 2021, 2022 | прикладное | 3000 | программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110003719242 | 3D-САПР для проектирования изделий |
| 11. | Inventor Professional 2020, 2021, 2022 | прикладное | 3000 | программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110003719461 | 3D-САПР для проектирования изделий |
| 12. | пакет Autodesk Education Master Suite 2010 - 2012 | прикладное | 125 | Бессрочная лицензия Договор №35-03/75 от 17.06.2011 | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 13. | AutoCAD 2008-2011 | прикладное | 40 | Бессрочная Лицензия №110000006741 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 14. | AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011 | прикладное | 40 | Бессрочная лицензия №110000204293 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009г. | Система автоматизированного проектирования изделий |
| 15. | ArchiCAD 21 | прикладное | без ограничений | Лицензия представлена по соглашению о сотрудничестве №1 между «ГРАФИСОФТ СЕ» (ВЕНГРИЯ) и ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 01.02.2018г | САПР (архитектура) лицензия представлена компанией GRAPHISOFT бесплатно для учебных и испытательных целей |
| 16. | SCAD Office S64max | прикладное | 20 | Бессрочная лицензия № 14847 Договор №ЮС-2017-01428 от 20.12.2017г. | 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. |
| 17. | Программный | приклад- | 20 | Бессрочная лицензия | Предназначен для статиче- |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|-----------------|-----|--|---|
| | комплекс СТАР- КОН-ВУЗ (STARK ES 2018 R1) | ное | | №066557 Договор №ЮС-2017-01428 от 20.12.2017г. | ского и динамического рас- чета произвольных плоских и пространственных кон- струкций, а также для рас- чета по предельным состо- яниям и конструирования элементов строительных конструкций (сечений, ба- лок, колонн, плит, фунда- ментов) и их узлов. |
| 18. | EdgeCAM for Edu- cational 2009 | приклад- ное | 10 | Коробочная версия с аппа- ратным ключом защиты на 10 рабочих мест бессро- чная лицензия Договор №35-03/298 от 14.12.2009г. | САМ-приложение для станков с ЧПУ |
| 19. | 1С: Предприятие 8.1 | приклад- ное | 50 | Лицензия №8922549 бес- срочная лицензионный договор № 217 от 08.11.2013г. | Автоматизация управления и учета |
| 20. | CodeGear RAD Studio 2007 Profes- sional | приклад- ное | 30 | Лицензия №32954 Бес- срочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г. | Средства разработки (Delphi, Delphi.NET и C++ Buider) |
| 21. | Mathcad 15 | приклад- ное | 30 | Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. | Математический пакет |
| 22. | Maple 14 | приклад- ное | 15 | Лицензия №744750 бес- срочная договор 35-03/175 договор 35-03/175 от 21.12.2010г.. | Математический пакет |
| 23. | ANSYS Academic Teaching Mechan- ical | приклад- ное | 5 | Лицензия 616773 бессрочная Сублицензионный договор №144 от 23.08.2019г. | программное обеспечение для инженерного анализа и численного моделирования |
| 24. | MATLAB R2013b | приклад- ное | 100 | Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | Математический пакет |
| 25. | Пакет расшире- ния MATLAB Simulink | приклад- ное | 10 | Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | Simulink графическая среда имитационного моделиро- вания |
| 26. | Пакет расшире- ния MATLAB Optimization | приклад- ное | 10 | Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Optimization - для оптимизации стандартных задач и задач большой раз- мерности |
| 27. | Пакет расшире- ния MATLAB Global Optimiza- tion | приклад- ное | 10 | Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Global Optimization - для решения задач оптимизации недиф- ференцируемых, стохастич- еских и разрывных функ- ций |
| 28. | Пакет расшире- ния MATLAB Statistics | приклад- ное | 10 | Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от | MATLAB Statistics - для статистической обработки данных |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|------------|----|--|--|
| | | | | 07.11.2013г. | |
| 29. | Пакет расширения MATLAB Neural Network | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Neural Network - для проектирования, моделирования, разработки и визуализации нейронных сетей |
| 30. | Пакет расширения MATLAB Control System | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Control System - для анализа, проектирования и разработки систем автоматического управления |
| 31. | Пакет расширения MATLAB Signal Processing | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Signal Processing - для цифровой и аналоговой обработки сигналов |
| 32. | Пакет расширения MATLAB DSP System | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB DSP System - для проектирования и моделирования систем обработки сигналов |
| 33. | Пакет расширения MATLAB Wavelet | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Wavelet - для работы с вейвлетами. |
| 34. | Пакет расширения MATLAB Image Processing | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Image Processing - содержит полный набор типовых эталонных алгоритмов для обработки и анализа изображений |
| 35. | Пакет расширения MATLAB Simulink 3D Animation | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Simulink 3D Animation - позволяет визуализировать динамически смоделированные системы в среде 3D |
| 36. | Пакет расширения MATLAB Database | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Database - для работы с базами данных, обеспечивающий соединение с ODBC/JDBC базами, импорт и экспорт данных |
| 37. | Пакет расширения MATLAB Parallel Computing | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Parallel Computing - для написания параллельных алгоритмов и организации распределенных вычислений в MATLAB |
| 38. | Пакет расширения MATLAB Communications System | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | MATLAB Communications System - для проектирования, моделирования и анализа систем связи, включающий в себя алгоритмы кодирования данных, канального кодирования, перемежения, модуляции, эквалайзеров, синхронизации, а также модели каналов связи |
| 39. | Пакет расширения | приклад- | 10 | Лицензия №537913 бес- | MATLAB Report Generator - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|------------|-----------------|---|---|
| | ния MATLAB Report Generator | ное | | срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | средство создания отчетов из среды MATLAB, позволяющее автоматически документировать алгоритмы и функции, разработанные на MATLAB, включать графику в состав отчетов, управлять шаблонами и настраивать внешний вид генерируемой документации, создавать отчеты в форматах: HTML, PDF, RTF, DOC и XML |
| 40. | Пакет расширения MATLAB Simulink Report Generator | прикладное | 10 | Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г. | Simulink Report Generator - средство создания отчетов из среды Simulink, позволяющее автоматически документировать модели Simulink и Stateflow |
| 41. | 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 10.08.2009г. | Программа для расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосфере |
| 42. | Программный комплекс «ПО RPS - 5 Хладокомбинат СОЛО» | прикладное | без ограничений | Бессрочная лицензия Гос. Контракт № 08-235/35-03/240 от 25.12.2008г. | Тренажерный программный комплекс холодильных установок |
| 43. | Пакет программного обеспечения LabVIEW | прикладное | без ограничений | Бессрочная лицензия Гос. Контракт №35-03/231 от 22.12.2008г. | среда разработки программ для контрольно-измерительных устройств и систем анализа данных |
| 44. | Программный комплекс «РЕКОД-Геопортал» | прикладное | 10 | сетевая лицензия (бессрочная) лицензионный договор №1-3/14 от 20.03.2014г. | Специальное программное обеспечение представляет собой многофункциональный программный инструмент для визуализации пространственных данных, публикации и отображения геоинформационных ресурсов, разработки пользовательских порталных приложений на основе Web-технологий |
| 45. | Adobe CS4 Web Premium | прикладное | 20 | Лицензия №7117150 бессрочная | Пакет для работы с графикой |
| 46. | Adobe CS5 Web Premium | прикладное | 14 | Лицензия №7919242 бессрочна | Пакет для работы с графикой |
| 47. | CorelDRAW Graphics Suite X3 | прикладное | 15 | Лицензия №3057808 бессрочна | Пакет для работы с графикой |
| 48. | CorelDRAW Graphics Suite X4 | прикладное | 30 | Лицензия №3067822 бессрочна | Пакет для работы с графикой |
| 49. | PROMT Translation Server Intranet Edition | прикладное | 51 | Лицензия №НКМҮТҮҒҮБҮР-0055 бессрочная | Сервер перевода |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|------------|-----------------|--|--|
| | | | | Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г. | |
| 50. | Справочная правовая система КонсультантПлюс | прикладное | без ограничений | Договор №6402/176500/РДД-УЗ от 13.02.2015г. | Справочная система, обеспечивающая большое количество возможностей и удобств при работе с текстовыми правовыми документами |
| 51. | Справочная правовая система ГАРАНТ | прикладное | без ограничений | Договор № б/н от 23.06.2005г. | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 52. | АБС «Управление кредитной организацией» для ВУ-Зов | прикладное | 13 | Договор № ЛД/ИТ-00000043 от 26.01.2018г. Лицензия №000126 бессрочна | Прикладное решение Управление кредитной организацией на платформе 1С:Предприятие 8 |
| 53. | MS Office | базовое | 1106 | Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №40168024, 49487339, 61010664, 60979359, | Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Microsoft Windows |
| 54. | Windows | базовое | 1166 | 61316870, 45560005, | Операционная система |
| 55. | Windows Server | базовое | 8 | 45341392, 44964701, | Операционная система |
| 56. | Windows Server - Device CAL | базовое | 260 | 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 | Клиентские лицензии для устройств, подключающихся к Windows Server |
| 57. | MS Project 2016 Russian OLP NL AcademicEdition | базовое | 10 | лицензия Microsoft Open License № 69436606 Сублицензионный договор №Tr000225378 от 08.02.2018 г. | программа управления проектами |
| 58. | 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. |
| 59. | Linux | базовое | без ограничений | свободно распространяемое программное обеспечение | Операционная система |
| 60. | LibreOffice | базовое | без ограничения | свободно распространяемое программное обеспечение | Офисный пакет |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|-----------------|------------------------------|--|--|
| | | | ниче- ний | чение | |
| 61. | OpenOffice | базовое | без огра- ниче- ний | свободно распространяе- мое программное обеспе- чение | Офисный пакет |
| 62. | Far Manager | базовое | без огра- ниче- ний | свободно распространяе- мое программное обеспе- чение | Консольный файловый ме- неджер для операционных систем семейства Windows |
| 63. | 7-Zip | сервис- ное | без огра- ниче- ний | свободно распространяе- мое программное обеспе- чение | Файловый архиватор |
| 64. | Kaspersky End- point Security для бизнеса – Стан- дартный Russian Edition | сервис- ное | 1050 | №2В1Е-202006-185109-3- 7061 Право на использование ПО с 10.07.2020 до 25.10.2022 | Антивирусная защита, се- тевой экран, мониторинг системы |
| 65. | ГИС ArcView 3.2a Rus (все модули) | приклад- ное | 10 | бессрочная лицензия FPP №37128660 Договор №40/UN от 8.12.1999 г. | Геоинформационная систе- ма |
| 66. | ГИС MapInfo Pro- fessional 12.5 для Windows (рус.) | приклад- ное | 25 | объемная лицензия (бес- срочная), лицензионный договор № 207/2014-У от 02.12.2014 г. | Геоинформационная систе- ма |