

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

«Тамбовский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор технологического института

Д.Л. Полушкин

20 23 г.

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

*15.04.02 – Технологические машины и оборудование*  
(шифр и наименование)

**программа магистратуры**

*Химическое машино- и аппаратостроение*  
(наименование профиля образовательной программы)

Заведующий кафедрой

А.Г. Ткачев

Руководитель программы

А.А. Баранов

Тамбов, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация .....	3
2. Анализ результатов приемной кампании.....	4
3. Анализ электронной информационно-образовательной среды.....	4
4. Анализ контингента обучающихся.....	5
5. Анализ практики реализации целевого обучения .....	5
6. Анализ кадрового обеспечения.....	7
7. Анализ внутренней системы оценки качества образования .....	8
8. Анализ востребованности выпускников .....	12
9. Анализ вовлеченности обучающихся во внеучебную и научную деятельность .....	13
10. Анализ аккредитационных показателей по образовательной программе .....	17

## 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 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» и программа магистратуры «Химическое машино- и аппаратостроение».

Формы обучения	Очная форма
Срок получения образования	2 года
Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность	28 Производство машин и оборудования (в сферах: обеспечения высокого качества реализуемых производственных процессов и оптимизации их структуры; разработки проектов промышленных процессов и производств; разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства) 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, инструментальной техники, технологической оснастки; проектирования транспортных систем машиностроительных производств; разработки нормативно-технической и плановой документации, системы стандартизации и сертификации; разработки средств и методов испытаний и контроля качества машиностроительной продукции)
Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбранные для установления профессиональных компетенций (шифр и наименование профстандарта)	28.001 Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочного производства 28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
Основные партнеры/работодатели	АО «Тамбовский завод «Комсомолец» имени Н.С. Артемова»; ООО «ЗАВКОМ-Инжиниринг»; АО «Корпорация «Росхимзащита»; ПАО «Тамбовский завод «Электроприбор»; ООО «ВайсТех Инжиниринг»; ПО «АГРОТЕХ»; ООО «НаноТехЦентр»
Наличие профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО в ассоциациях ра-	-

ботодателей	
-------------	--

## 2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ

Прием для получения высшего образования по программе магистратуры 15.04.02 *Технологические машины и оборудование (программа магистратуры «Химическое машино- и аппаратостроение»)* производился на базе высшего образования по результатам собеседования.

Средний балл собеседования обучающихся, принятых по его результатам на обучение по очной форме по программе магистратуры за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами составил 85 баллов.

## 3. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

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

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

- систему VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>) и систему дистанционного обучения Moodle (<https://sdo.tstu.ru/>), содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;

- репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;

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

- личные кабинеты:

- обучающихся <http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::>;

- преподавателей и других категорий работников университета

- [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof\\_main:LOGIN\\_DESKTOP:4132303378135](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135),

- организаций партнеров

- [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN\\_DESKTOP:9069017467281](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281).

- систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает обучающимся через «Личный кабинет обучающегося»:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды осуществляется на основе локального нормативного акта университета «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета», разработанного в строгом соответствии законодательству Российской Федерации.

#### 4. АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контингент обучающихся по анализируемой ОПОП по состоянию на 01.10.2022 составил 25 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 01.10.2022)		
	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
2022	10	0	7	10	0	7
2021	13	0	0	15	0	0

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

Количество иностранных граждан составляет 1 человек, их доля в общей численности обучающихся очной формы обучения – 4,0 %.

Выпуск в 2022 году по ОПОП составил:

- по очной форме обучения – 0 человек при численности зачисленных на первый курс в 2020 году 0 человек (выпуска не было).

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

- по очной форме обучения – 0 % (выпуска не было).

#### 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 01.10.2022) 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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Студенты, обучающиеся в рамках квоты целевого приема – всего (сумма стр. 02, 04, 05; 06–13)</b>	<b>1</b>			
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			
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			
с государственными хозяйственными обществами	13			
<b>Кроме того (кроме стр. 01) студенты, принятые на обучение не на условиях целевого приема, заключившие договор о целевом обучении – всего (сумма стр. 15, 17–19; 20–23)</b>	<b>14</b>			
в том числе обучающиеся:				
за счет бюджетных ассигнований:				
федерального бюджета	15			
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			
<b>Итого по ОПОП</b>	<b>X</b>			

Доля обучающихся по ОПОП высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по ОПОП очной формы обучения составляет 0 %.

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

Анализ выпускников, обучающихся по ОПОП 15.04.02 Технологические машины и оборудование (программа магистратуры «Химическое машино- и аппаратостроение») 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		
2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год	2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год	2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год
-	-	-	-	-	-	-	-	-

По программе в указанные учебные годы выпуска не было.

## 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 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.....19
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок.....1,337
- 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.....78,95

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.....	19
– 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.....	1,337
– общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок .....	0,316

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 0,368.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет кандидат технических наук, доцентом Андреем Алексеевичем Барановым, 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 (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, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 4 недели.

ГЭ является итоговым междисциплинарным.

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 2022 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации.

Оригинальность текста ВКР составляет не менее 50 процентов.

**Таблица 7.2 Результаты защиты ВКР в 2022 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Защищено ВКР	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Оценки	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	отлично	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	хорошо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	удовлетворительно	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Количество ВКР, выполненных: по темам, предложенным студентами	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2	по заявкам предприятий	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	в области фундаментальных и поисковых научных исследований	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Количество ВКР:	-	-	-	-	-	-	-	-
	рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-	-	-
	рекомендованных к внедрению	-	-	-	-	-	-	-	-
	внедренных	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Количество дипломов с отличием	-	-	-	-	-	-	-	-

По программе в 2022 году выпуска не было.

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 6;

- опросов педагогических работников университета об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 7;

- опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Результаты приведены в Приложении 8.

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

7.3 Анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности

7.3.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

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

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации образовательной программы в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

### 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 9).

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 10.

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

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

Сведения об основном лицензионном программном обеспечении, используемом в организации и реализации образовательного процесса по обследуемой образовательной программе, представлены в Приложении 11.

## **8. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Основными потребителями выпускников обследуемой ОПОП являются:

- АО «Тамбовский завод «Комсомолец» имени Н.С. Артемова»;
- ООО «ЗАВКОМ-Инжиниринг»;
- АО «Корпорация «Росхимзащита»;
- ПАО «Тамбовский завод «Электроприбор»;
- ООО «ВайсТех Инжиниринг»;
- ПО «АГРОТЕХ».

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

Доля выпускников 2021 года, трудоустроившихся в течение 2022 календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП, составила 0 %, из них на территории Тамбовской области – 0 %.

По программе в 2021 году выпуска не было.

## 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 нравственное развитие общества. Поэтому в молодежи необходимо воспитывать нетерпение ко всякому проявлению экстремизма в обществе.

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

- оказание помощи иностранным обучающимся по адаптации в университете;
- работа клуба интернациональной дружбы «Глобус»;
- организация и проведение российскими и иностранными студентами международных праздников на факультете подготовки иностранных граждан;
- ежегодное проведение Дня славянской письменности и культуры на факультете международного образования;
- проведение спортивных мероприятий, с участием «смешанных» команд, состоящих из российских и иностранных студентов;
- участие в фестивале «Студенческая весна» иностранных граждан: студенты-иностранцы участвуют не только в концерте факультета международного образования, но и в концертных номерах других факультетов и институтов университета;
- проведение 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, ка-

федрами 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). Самодельные 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 (в соответствии со стратегией социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 года) и высокотехнологичных отраслей Российской Федерации (в соответствии со стратегией социально-экономического развития ЦФО на период до 2020 года).

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.

Участие обучающихся в научной деятельности заключалось в выполнении заданий, содержащих элементы научных исследований; выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период учебных и производственных практик; подготовки сообщений на научный семинар кафедры; участия в проектной деятельности, конкурсах научно-исследовательских работ студентов, научных конференциях; участия в олимпиадах.

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

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
1.	Количество научных публикаций (всего)	6
2.	Количество обучающихся-победителей и призеров международных и всероссийских конкурсов (соревнований)	2
3.	Количество обучающихся, принимавших участие в фундаментальных и/или прикладных научных исследованиях под руководством преподавателя	7
4.	Количество обучающихся, принявших участие в научно-популярных мероприятиях, выставках, конференциях и т.п.	10

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 2022 год, составило 2 человека, их доля в общем контингенте обучающихся очной формы обучения – 8 %.



## 10. АНАЛИЗ АККРЕДИТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Расчет аккредитационных показателей по образовательной программе выполнен в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.04.2023 № 660/306/448 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации аккредитационного мониторинга системы образования».

Результаты расчета аккредитационных показателей магистратуры 15.04.02 – Технологические машины и оборудование (профиль подготовки «Химическое машино- и аппаратостроение») представлены в таблице 10.1.

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
1	Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) обучающихся, принятых по его результатам на обучение по программам бакалавриата и специалитета (не применяется для основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ магистратуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки), - АП <sub>1</sub>	66 баллов и более	10	
		от 60 до 65 баллов	5	
		менее 60 баллов	0	
1.1	Средний балл вступительных испытаний (ЕГЭ и дополнительные вступительные испытания (далее - ДВИ) обучающихся, принятых по их результатам на обучение по программам бакалавриата и специалитета (применяется только для тех образовательных программ высшего образования, правилами приема на которые предусмотрены ДВИ), - АП <sub>1.1</sub>	66 баллов и более	10	
		от 60 до 65 баллов	5	
		менее 60 баллов	0	
2	Наличие электронной информационно-образовательной среды - АП <sub>2</sub>	имеется	10	10
	1) доступ информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»);			Да
	2) локальный нормативный акт об электронной информационной образовательной среде;			Да
	3) наличие доступа к электронной библиотечной системе;			Да
	4) наличие доступа к электронным образовательным ресурсам (или) профессиональным базам данных (подборкам информационных ресурсов по тематикам) в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы высшего			Да

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
	образования;			
	5) наличие возможности взаимодействия педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в электронной информационно-образовательной среде;			Да
	6) доступ к электронному расписанию;			Да
	7) наличие возможности формирования электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранения их работ и оценок за эти работы;			Да
	8) наличие доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик по образовательной программе.			Да
3	Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе высшего образования, - АП <sub>3</sub> По программе в 2022 году выпуска не было.	70% и более	10	
от 50% до 69%		5		
менее 50%		0		
4	Доля обучающихся по договорам о целевом обучении, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, в общей численности обучающихся по договорам о целевом обучении по соответствующей образовательной программе высшего образования - АП <sub>4</sub> По программе в 2022 году выпуска не было.	50% и более	10	
от 30% до 49%		5		
менее 30%		0		
5	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, - АП <sub>5</sub>	соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	20	20
не соответствует федеральному государственному образовательному стандарту		0		
6	Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, дея-	соответствует федеральному госу-	20	20

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
	тельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих образовательную программу высшего образования, - АП <sub>6</sub>	дарственному образовательному стандарту не соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	0	
7	Наличие внутренней системы оценки качества образования - АП <sub>7</sub>	имеется	10	10
	<i>1) локальный нормативный акт о внутренней системе оценки качества образования;</i>			Да
	<i>2) отчет о самообследовании, включающий информацию о: - результатах опросов работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц об удовлетворенности качеством образования; - результатах опросов педагогических и научных работников организации высшего образования об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования; - результатах опросов обучающихся организации высшего образования об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.</i>			Да
8	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по образовательным программам высшего образования (не применяется для образовательных программ высшего образования - программ магистратуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки), - АП <sub>9</sub> По программе в 2022 году выпуска не было.	75% и более	20	
		от 50% до 75%	10	
		менее 50%	0	

Итоговое количество набранных баллов составляет 60.

**Приложение 1**

**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

## 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.	Международная профессиональная коммуникация	Гунина Наталья Александровна	по основному месту работы	ученая степень – кандидат филологических наук; ученое звание – доцент	49	0,056
2.	Деловое общение и профессиональная этика	Швецова Елена Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень – кандидат педагогических наук	49	0,056
3.	Теория принятия решений	Попов Андрей Иванович	по основному месту работы	ученая степень – кандидат педагогических наук; ученое звание – доцент	49	0,056
4.	Методология технического образования и саморазвития	Попов Андрей Иванович	по основному месту работы	ученая степень – кандидат педагогических наук; ученое звание – доцент	52	0,059
5.	Методология научных исследований в машиностроении	Меметов Нариман Рустемович	внутренний совместитель	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	52	0,059

1	2	3	4	5	6	7
6.	Организационно-экономическая поддержка инноваций в машиностроении	Попов Андрей Иванович	по основному месту работы	ученая степень – кандидат педагогических наук; ученое звание – доцент	52	0,059
7.	Цифровые технологии в машиностроении	Пасько Александр Анатольевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	116	0,132
8.	Опытно-конструкторская подготовка машиностроительного производства	Меметов Нариман Рустемович	внутренний совместитель	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	68	0,078
		Пасько Татьяна Владимировна	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	67	0,078
9.	Надежность и долговечность оборудования	Блохин Александр Николаевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук	68	0,077
10.	Технологическое пред-принимательство	Солопов Владимир Алексеевич	на условиях внешнего совместительства	ученая степень – доктор экономических наук; ученое звание – профессор	17	0,019
11.	Теоретические основы эффективных методов проектирования технологического оборудования	Бураков Александр Евгеньевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	34	0,039
		Чапаксов Николай Андреевич	по основному месту работы		32	0,036
12.	Научные основы технологии машиностроения	Ткачев Алексей Григорьевич	внутренний совместитель	ученая степень – доктор технических наук; ученое звание – профессор	32	0,036
		Шубин Игорь Николаевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	36	0,041
13.	Автоматизированные системы научных исследований	Меметов Нариман Рустемович	внутренний совместитель	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	63	0,072
		Меметова Анастасия Евгеньевна	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук	56	0,064
14.	Проектирование основного и вспомогательного оборудования химических	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	55	0,063

1	2	3	4	5	6	7
	производств					
15.	Математическое моделирование химических процессов в реакционном оборудовании	Туголуков Евгений Николаевич	на условиях внутреннего совместительства	ученая степень – доктор технических наук; ученое звание – профессор	36	0,041
16.	Новый конструкционные материалы	Блохин Александр Николаевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук	33	0,038
17.	Ознакомительная практика	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	2	0,002
18.	Педагогическая практика	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	2	0,002
19.	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	4	0,004
20.	Конструкторская практика	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	4	0,004
21.	Преддипломная практика	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент	6	0,007
22.	Государственная итоговая аттестация	Ткачев Алексей Григорьевич	внутренний совместитель	ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - профессор	1	0,001
Баранов Андрей Алексеевич		по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент	1	0,001	
Пасько Александр Анатольевич		по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент	1	0,001	
Блинов Сергей Валентинович		на условиях гражданско-правового договора	ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - отсутствует	3	0,003	
Кутаков Алексей Александрович		на условиях гражданско-правового договора	ученая степень - отсутствует, ученое звание – отсутствует	1	0,001	

1	2	3	4	5	6	7
		Порошин Сергей Вячеславович	на условиях гражданско-правового договора	ученая степень - отсутствует, ученое звание – отсутствует	1	0,001
		Шутов Александр Александрович	на условиях гражданско-правового договора	ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	1	0,001

- Общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек ..... 19
- Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 1,337



## 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)**

№ 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.	Блинов Сергей Валентинович	Федеральное государственное бюджетное учреждение «27 Научный центр» Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва	старший научный сотрудник	9 лет 8 месяцев	0,003
2.	Кутаков Алексей Александрович	АО «ЗАВКОМ»	главный конструктор	21 год 2 месяца	0,001
3.	Меметов Нариман Рустемович	ООО «Новые материалы и технологии гражданского назначения»	генеральный директор	4 года 10 месяцев	0,209
4.	Меметова Анастасия Евгеньевна	ООО «Новые материалы и технологии гражданского назначения»	инженер	3 года 10 месяцев	0,064
5.	Порошин Сергей Вячеславович	АО «ЗАВКОМ»	главный технолог	20 лет 10 месяцев	0,001
6.	Ткачев Алексей Григорьевич	ООО «НаноТехЦентр»	генеральный директор	15 лет 3 месяца	0,037
7.	Шутов Александр Александрович	АО «ЗАВКОМ»	начальник бюро прочностных и технологических расчетов	27 лет	0,001

- Общее количество специалистов-практиков, человек ..... 7
- Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок ..... 0,316

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.	Баранов Андрей Алексеевич	по основному месту работы	кандидат технических наук (05.17.08 – Процессы и аппараты химической технологии)	Научные и методологические основы создания наукоемких технологий и инновационного оборудования производства нанопроductов (Научная школа НШ 02.2012.03)	V.F. Pershin, K.A. Al-Shiblawi, A.A. Baranov, T.V. Pasko, Production of low-layer graphene by liquid phase shear exfoliation, St. Petersburg polytechnic university journal of engineering science and technology,	Ruaa A. Al-Jarah, Andrey Baranov, and Anastasiya Pasko. Rotor apparatus performance in the production of graphene-containing suspensions. MATEC Web of Conferences 315, 06004 (2020). IC-MSSTE 2020. <a href="https://doi.org/10.1051/matecconf/202031506004">https://doi.org/10.1051/matecconf/202031506004</a>  V Pershin, Z Alhilo, A Baranov, N Memetov and E Tugolukov. Simulation of graphene-containing viscous fluid motion in the gap between static and	Кононенко А.Р., Баранов А.А. Экономическая целесообразность внедрения техники пульсирующего горения на примере теплогенерирующего оборудования // Современные научные исследования и инновации. 2020. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://web.snauka.ru/issues/2020/11/93745">http://web.snauka.ru/issues/2020/11/93745</a> (дата обращения: 11.11.2020).

				<p>25(01)(2019) 143–154, DOI: 10.18721/JEST.25114.</p> <p>Моделирование процесса смешивания в дисковом гомогенизаторе-диспергаторе Алхило З.А., Баранов А.А., Мансур В., Туголуков Е.Н., Пасько А.А., Першин В.Ф. Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2021. Т. 27. № 1. С. 105-117.</p> <p>Алсайяд, Т. Х. К. Совершенствование непрерывного весового дозирования при производстве и использовании углеродных наноматериалов / Т. Х. К. Алсайяд, В. Ф. Першин, А. А. Баранов //</p>	<p>rotating discs. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1278 (2019) 012025. doi:10.1088/1742-6596/1278/1/012025</p>	<p>Чугай, Д.И. Разработка технологической схемы углеродного наномодифицирования клеевых поливинилацетатных дисперсий / Д.И. Чугай, А.А. Баранов // Современные тенденции развития науки и технологий: периодический научный сборник по материалам XIV Международной научно-практической конференции 31 мая 2016 г. / Под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород: ИП Ткачева Е.П., 2016. № 5-3 – С. 129 – 131. (<a href="http://issledo.ru/wp-content/uploads/2016/06/Sb_k-5-3.pdf">http://issledo.ru/wp-content/uploads/2016/06/Sb_k-5-3.pdf</a>)</p>
--	--	--	--	--	---	--

					Вестник ТГТУ, Тамбов. – 2018. Том 24. № 2. – С. 344 – 353.		
--	--	--	--	--	---	--	--

Приложение 5

Итоги зимней зачетно-экзаменационной сессии

Таблица 1 Итоги зимней зачетно-экзаменационной сессии 2022-2023 учебного года

Курс	Число студентов											Средний балл
	всего	участвовавших в сессии		сдавших экзамены						не прошедших промежуточную аттестацию по одному и более предмету		
		на отлично	на отлично и хорошо, только хорошо	на удовлетворительно по одному и более предмету								
чел.	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>очная форма обучения</b>												
1	12	11	91,66	4	33,32	6	49,98	0	0	2	16,66	4,72
2	12	9	74,97	4	33,32	3	24,99	0	0	5	41,65	4,69
ито-го	24	20	83,3	8	33,3	9	37,5	0	0	7	29,2	4,7
<b>заочная форма обучения</b>												
1	8	8	100	5	62,5	3	37,5	0	0	0	0	4,8
ито-го	8	8	100	5	62,5	3	37,5	0	0	0	0	4,8

Таблица 2 Итоги летней зачетно-экзаменационной сессии 2021-2022 учебного года

Курс	Число студентов											Средний балл
	всего	участвовавших в сессии		сдавших экзамены						не прошедших промежуточную аттестацию по одному и более предмету		
		на отлично	на отлично и хорошо, только хорошо	на удовлетворительно по одному и более предмету								
чел.	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>очная форма обучения</b>												
1	15	8	53,36	6	40,02	2	13,34	0	0	7	46,69	4,81
ито-го	15	8	53,36	6	40,02	2	13,34	0	0	7	46,69	4,81

## Приложение 6

### Результаты анкетирования работодателей

В анкетировании приняли участие 6 представителей работодателей:

1. АО «Тамбовский завод «Комсомолец» имени Н.С. Артемова»;
2. ООО «ЗАВКОМ-Инжиниринг»;
3. АО «Корпорация «Росхимзащита»;
4. ООО «ВайсТех Инжиниринг»;
5. ПО «АГРОТЕХ»
6. ООО «НаноТехЦентр»

Вопросы		Удовлетворенность, %
1.	Насколько Вы удовлетворены сотрудничеством с Университетом?	<b>100</b>
2.	Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников?	<b>90,0</b>
3.	Насколько Вы удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников?	<b>86,7</b>
4.	Насколько профессиональные компетенции выпускников, сформированные при освоении образовательных программ соответствуют трудовым функциям профессиональных стандартов, указанных в образовательной программе?	<b>80</b>
5.	Насколько Вы удовлетворены уровнем универсальных (личностных) компетенций выпускников?	<b>93,3</b>
6.	Насколько Вы удовлетворены уровнем профессиональных компетенций по полученной квалификации?	<b>93,3</b>
7.	Насколько Вы удовлетворены способностью выпускников к адаптации?	<b>96,7</b>
8.	Насколько Вы удовлетворены коммуникативными качествами выпускников?	<b>100</b>
9.	Насколько Вы удовлетворены дисциплиной и исполнительностью выпускников?	<b>96,7</b>
10.	Насколько Вы удовлетворены качеством подготовки выпускников в целом?	<b>93,3</b>
<b>Степень удовлетворенности</b>		<b>Полная удовлетворенность 93 %</b>

#### Оценочная шкала результатов анкетирования

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

## Приложение 7

### Результаты анкетирования научно-педагогических работников

В анкетировании приняли участие 11 научно-педагогических работников, что составило 85 % от количества научно-педагогических работников, реализующих ОПОП.

Вопросы		Удовлетворенность, %
<i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i>		
11.	Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса?	96,2
12.	Как часто вы привлекаетесь к руководству научным содержанием программы магистратуры/аспирантами?	86,3
13.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям участие в научных семинарах, конференциях?	91,4
14.	Как часто Вы публикуетесь в отечественных рецензируемых изданиях?	58,6
15.	Как часто Вы публикуетесь в зарубежных базах данных?	41,8
16.	Как часто Вы проходите обучение на курсах повышения квалификации?	83,5
17.	Оцените качество учебно-методического обеспечения ООП	89,1
<i>Удовлетворенность материально-техническим и учебно-методическим обеспечением программы</i>		
18.	Насколько Вы удовлетворены условиями организации труда на кафедре и оснащенностью своего рабочего места?	82,6
19.	Насколько вы удовлетворены качеством аудиторий, помещений кафедр, учебных лабораторий и оборудования?	98,0
20.	Удовлетворяет ли Вас качество фондов читального зала и библиотеки?	89,9
21.	Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть «Интернет» как внутри ОО, так и вне ее.	79,8
22.	Оцените, пожалуйста, наполненность ЭБС методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемой программы.	93,2
23.	Оцените, пожалуйста, качество функционирования ЭИОС	99,0
24.	Удовлетворяет ли Вас техническая и информационная оснащенность учебного процесса (оборудование для реализации ООП, доступ к базам данных)	85,5
<i>Общая удовлетворенность условиями организации образовательного процесса по программе</i>		
15.	Насколько Вы удовлетворены сочетанием педагогической и исследовательской деятельности	79,0
16.	Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса, внеучебных мероприятий	88,9
17.	Какова Ваша удовлетворенность условиями работы и услугами, имеющимися в ОО?	79,8
18.	Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по программе в целом.	79,8



<b>Вопросы</b>	<b>Удовлетворенность, %</b>
<b>Степень удовлетворенности</b>	<b>Полная удовлетворенность 83,5%</b>

Оценочная шкала результатов анкетирования

<b>Степень удовлетворенности</b>	<b>Процентный интервал удовлетворенности</b>
Неудовлетворенность	До 50%
Частичная неудовлетворенность	От 50% до 65%
Частичная удовлетворенность	От 65% до 80%
Полная удовлетворенность	От 80% до 100%

## Приложение 8

### Результаты анкетирования обучающихся

В анкетировании приняли участие 20 обучающихся, что составило 91% 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.)	98,0
2.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям выделяемый объем времени, отведенный на лекционные занятия?	93,0
3.	Насколько полно Вам предоставляется возможность выбора дисциплин?	93,0
<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?	95,0
5.	Насколько учебный процесс обеспечен учебниками, учебными и методическими пособиями, научной литературой и т.д. в печатной форме?	82,0
6.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям литература, имеющаяся в электронно-библиотечных системах вуза?	83,0
7.	Каково качество сопровождения самостоятельной работы студентов, наличие методических материалов и рекомендаций?	96,0
<i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i>		
8.	Насколько удовлетворяет Вашим потребностям вся информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?	85,0
9.	Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть Интернет как внутри ОО, так и вне ее	93,0
10.	Какова Ваша удовлетворенность организацией и проведением практик?	80,0
11.	Оцените организацию научно-исследовательской деятельности студентов (возможность участия в конференциях, семинарах, т.п.)	86,0
12.	Насколько Вы удовлетворены организацией проведения преподавателями индивидуальных консультаций в ходе семестра?	89,0
13.	Насколько полно размещены учебно-методические материалы по ООП в ЭИОС вуза (наличие УП, рабочих программ дисциплин, программ практик и пр.)	89,0
<i>Удовлетворенность материально-техническим обеспечением программы</i>		
14.	Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лаборатории и оборудования?	78,0
15.	Насколько удовлетворяют Вашим потребностям помещения для самостоятельной работы (Вы имеете свободный доступ в эти помещения, они оснащены компьютерной техникой с выходом	83,0

Вопросы		Удовлетворенность, %
	в сеть «Интернет», подключены к ЭБС, имеется доступ к профессиональным базам и пр.)?	
16.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям лабораторное оборудование, необходимое для реализации программы?	86,0
<i>Общая удовлетворенность качеством предоставления образовательных услуг по программе</i>		
17.	Предоставляется ли Вам возможность участвовать в формировании своей индивидуальной ООП?	85,0
18.	Предоставляется ли Вам возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей?	90,0
19.	Оцените возможность творческого самовыражения/развития (спорт., культ. и др. секции)	92,0
20.	Оцените оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы (на кафедру, в деканат, к руководству вуза)	82,0
21.	Насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в данной ОО и на данном направлении подготовки (специальности)?	85,0
<b>Степень удовлетворенности</b>		<b>Полная удовлетворенность 87,8%</b>

Оценочная шкала результатов анкетирования

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

Приложение 9

**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» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> 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» <a href="https://urait.ru/info/ebs-integration">https://urait.ru/info/ebs-integration</a> 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» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a> (договор № 01-21/47 от 18/01/2013 - бессрочно);</p> <p>8. Справочно-правовая система ЗАО «Консультант Юрист» <a href="http://www.consultant-urist.ru">http://www.consultant-urist.ru</a> (договор № 6402/176500/РДД-УЗ от 13/02/2015 - бессрочно);</p> <p>9. Справочно-правовая система «Гарант» <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (соглашение от 23.06.2005 - бессрочно);</p> <p>10. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии», ГПНТБ России (<a href="https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a>): открытый доступ.</p> <p>11. Базы данных проекта "Биоразнообразие России", Зоологический институт РАН (<a href="http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm">http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm</a>): 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» (<a href="http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html">http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html</a>): 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 ( <a href="http://tstu.ru/">http://tstu.ru/</a> ); – систему VitaLMS ( <a href="http://vitalms.tstu.ru/login.php">http://vitalms.tstu.ru/login.php</a> ) и систему дистанционного обучения Moodle ( <a href="https://sdo.tstu.ru/">https://sdo.tstu.ru/</a> ) содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий; – репозиторий учебных объектов VitaLOR ( <a href="http://vitalor.tstu.ru/login/login.php">http://vitalor.tstu.ru/login/login.php</a> ) , содержащий в элек-



Приложение 10

Материально-технические условия реализации образовательной программы

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Б1.О.01 Международная профессиональная коммуникация	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 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 №НКМҮТҮҒҮБҒ-0055. Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г; Far Manager / свободно распространяемое программное обеспечение; 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение;	392032, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Мичуринская, дом 112 корпус А
2.	Б1.О.02 Деловое общение и профессиональная этика	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; 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 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744,	392032, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Мичуринская, дом 112 корпус А

1	2	3	4
		48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643	
3.	Б1.О.03 Теория принятия решений	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; 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 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
4.	Б1.О.04 Методология технического образования и саморазвития	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; 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 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
5.	Б1.О.05 Методология научных исследований в машиностроении	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; научно-исследовательская лаборатория; учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образова-	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1



1	2	3	4
		<p>тельной организации                      Технические средства: электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR Raman Microscope, атомно-абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, фотометр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, шкаф вытяжной                      MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p>	
6.	<p>Б1.О.06 Организационно-экономическая поддержка инноваций в машиностроении</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;                      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                      MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>	<p>392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1</p>
7.	<p>Б1.О.07 Цифровые технологии в машиностроении</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;                      учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;                      учебные аудитории для проведения лабораторных работ;                      компьютерный класс.                      Мебель: учебная мебель                      Технические средства обучения: экран, проектор, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации</p>	<p>392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1</p>

1	2	3	4
		<p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018 / программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110001637279 КОМПАС-3D версия 16 / Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Программный комплекс T-FLEX Лицензия №00005221 Бессрочная гос. контракт №53-В/ТС-2009/35-03/105 от 10.06.2009г.</p>	
8.	<p>Б1.О.08 Опытно-конструкторская подготовка машиностроительного производства</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации работ; учебные аудитории для проведения лабораторных работ; компьютерный класс; учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Мебель: учебная мебель Оборудование: макеты оборудования. 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; AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018 / программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110001637279 КОМПАС-3D версия 16 / Лицензия №МЦ-10-00646 бессрочная. Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Программный комплекс T-FLEX. Лицензия №00005221</p>	<p>392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1</p>

1	2	3	4
		Бессрочная гос. контракт №53-В/ТС- 2009/35-03/105 от 10.06.2009г.	
9.	Б1.О.0 Надежность и долговечность оборудования	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>учебные аудитории для проведения лабораторных работ;</p> <p>учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
10.	Б1.О.10 Технологическое предпринимательство	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Советская, дом 106/5, помещение 2
11.	Б1.В.01 Теоретические основы эффективных методов проектирования технологического оборудования	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>учебные аудитории для проведения лабораторных работ;</p> <p>учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		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; Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная	
12.	Б1.В.02 Научные основы технологии машиностроения	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мебель: учебная мебель Оборудование: доска, экран, настольный токарно-винторезный станок, типовые детали машиностроительных производств: валы, зубчатые колеса, втулки, фланцы, диски. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Программный комплекс T-FLEX / Лицензия №0DE36697 бессрочная гос. контракт №53-В/ТС-2009/35-03/105 от 10.06.2009г.	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
13.	Б1.В.03 Автоматизированные системы научных исследований	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; учебные аудитории для проведения лабораторных работ; научно-исследовательская лаборатория; учебные аудитории для выполнения курсовых работ. Мебель: учебная мебель	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		<p>Оборудование: электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR RamanMicroscope, атомно-абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, фотометр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, шкаф вытяжной</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p>	
14.	<p>Б1.В.04 Проектирование основного и вспомогательного оборудования химических производств</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>учебные аудитории для проведения лабораторных работ;</p> <p>компьютерный класс;</p> <p>учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Оборудование: макеты оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018 / программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110001637279</p> <p>КОМПАС-3D версия 16 / Лицензия №МЦ-10-00646 бес-</p>	<p>392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1</p>

1	2	3	4
		срочная. Договор 44867/VRN3 от 19.12.2013г. Программный комплекс T-FLEX. Лицензия №00005221 бессрочная, гос. контракт №53-В/ТС-2009/35-03/105 от 10.06.2009г.	
15.	Б1.В.ДВ.01.01 Математическое моделирование химических процессов в реакционном оборудовании	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; 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 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
16.	Б1.В.ДВ.01.02 Оптимизация конструктивных и режимных параметров технологических аппаратов	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; 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 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Mathcad 15 (математический пакет). Лицензия №8A1462152 бессрочная, договор №21 от 14.12.2010г. MATLAB R2013b (математический пакет). Лицензия №537913 бессрочная. Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
17.	Б1.В.ДВ.02.01 Производство наноструктурированных материалов	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		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	
18.	Б1.В.ДВ.02.02 Новые конструкционные материалы	аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебные аудитория для проведения практических занятий, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 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	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
19.	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; лаборатория «Синтез и применение углеродных наноматериалов»; лаборатория «Аналитические методы исследования»; лаборатория «Функционализация и характеристика углеродных наноматериалов»; компьютерный класс. Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: печь, ротаметры, вакуумный сушильный шкаф, пресс, механическая мешалка, УЗ шкаф и генератор, весы, весы аналитические, дистиллятор, озонатор, морозильная камера, штативы универсальные, шкаф вытяжной, электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR Raman Microscope, атомно-	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		<p>абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, фотометр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, шкаф вытяжной, криотермостат, вискозиметр, механическая мешалка, планетарная мельница, центрифуга, испытательная машина, штативы универсальные</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>	
20.	Б2.О.01.02(У) Педагогическая практика	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>компьютерный класс.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
21.	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>лаборатория «Синтез и применение углеродных наноматериалов»;</p> <p>лаборатория «Аналитические методы исследования»;</p> <p>лаборатория «Функционализация и характеристика углеродных наноматериалов»;</p> <p>компьютерный класс.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные сто-</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1



1	2	3	4
		<p>лы                      Оборудование: печь, ротаметры, вакуумный сушильный шкаф, пресс, механическая мешалка, УЗ шкаф и генератор, весы, весы аналитические, дистиллятор, озонатор, морозильная камера, штативы универсальные, шкаф вытяжной, электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR Raman Microscope, атомно-абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, фотометр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, , вакуумный термошкаф, криотермостат, вискозиметр, механическая мешалка, планетарная мельница, центрифуга, испытательная машина.                      Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду                      MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>	
22.	Б2.В.01.01(П) Конструкторская практика	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;                      лаборатория «Синтез и применение углеродных наноматериалов»;                      лаборатория «Аналитические методы исследования»;                      лаборатория «Функционализация и характеристика углеродных наноматериалов»;                      компьютерный класс.                      Мебель: учебная мебель                      Комплект специализированной мебели: лабораторные столы                      Оборудование: печь, ротаметры, вакуумный сушильный шкаф, пресс, механическая мешалка, УЗ шкаф и генератор, весы, весы аналитические, дистиллятор, озонатор, морозильная камера, штативы универсальные, шкаф вытяжной,</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		<p>электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR Raman Microscope, атомно-абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, фотометр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, , вакуумный термошкаф, криотермостат, вискозиметр, механическая мешалка, планетарная мельница, центрифуга, испытательная машина.</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643</p>	
23.	Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p> <p>лаборатория «Синтез и применение углеродных наноматериалов»;</p> <p>лаборатория «Аналитические методы исследования»;</p> <p>лаборатория «Функционализация и характеристика углеродных наноматериалов»;</p> <p>компьютерный класс.</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы</p> <p>Оборудование: печь, ротаметры, вакуумный сушильный шкаф, пресс, механическая мешалка, УЗ шкаф и генератор, весы, весы аналитические, дистиллятор, озонатор, морозильная камера, штативы универсальные, шкаф вытяжной, электронные весы, анализатор размеров частиц дзета потенциала, электронный микроскоп, Фурье-спектрометр инфракрасный, прибор синхронного термического анализа, масс-спектрометр, DXR Raman Microscope, атомно-абсорбционный спектрометр, измеритель Имитанса, рент-</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1

1	2	3	4
		<p>геновский дифрактометр, электронный микроскоп, фото-метр, микроинтерферометр Линника, штативы универсальные, , вакуумный термощкаф, криотермостат, вискозиметр, механическая мешалка, планетарная мельница, центрифуга, испытательная машина.</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p>	
24.	Государственная итоговая аттестация	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.</p>	392000, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Ленинградская, дом 1
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>			
25.		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p> <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>	392032, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Мичуринская, дом 112 корпус А

1	2	3	4
		Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340	
26.		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701	392032, Тамбовская область, городской округ - город Тамбов, город Тамбов, ул. Мичуринская, дом 112 корпус А

Приложение 11

**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 расчета произвольных плоских и пространственных конструкций, а также для расчета по предельным состояниям и конструирования элементов строительных конструкций (сечений, балок, колонн, плит, фундаментов) и их узлов.
18.	EdgeCAM for Educational 2009	прикладное	10	Коробочная версия с аппаратным ключом защиты на 10 рабочих мест бессрочная лицензия Договор №35-03/298 от 14.12.2009г.	САМ-приложение для станков с ЧПУ
19.	1С: Предприятие 8.1	прикладное	50	Лицензия №8922549 бессрочная лицензионный договор № 217 от 08.11.2013г.	Автоматизация управления и учета
20.	CodeGear RAD Studio 2007 Professional	прикладное	30	Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г.	Средства разработки (Delphi, Delphi.NET и C++ Buidер)
21.	Mathcad 15	прикладное	30	Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.	Математический пакет
22.	Maple 14	прикладное	15	Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 договор 35-03/175 от 21.12.2010г..	Математический пакет
23.	ANSYS Academic Teaching Mechanical	прикладное	5	Лицензия 616773 бессрочная Сублицензионный договор №144 от 23.08.2019г.	программное обеспечение для инженерного анализа и численного моделирования
24.	MATLAB R2013b	прикладное	100	Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	Математический пакет
25.	Пакет расширения MATLAB Simulink	прикладное	10	Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	Simulink графическая среда имитационного моделирования
26.	Пакет расширения MATLAB Optimization	прикладное	10	Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	MATLAB Optimization - для оптимизации стандартных задач и задач большой размерности
27.	Пакет расширения MATLAB Global Optimization	прикладное	10	Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	MATLAB Global Optimization - для решения задач оптимизации недифференцируемых, стохастических и разрывных функций
28.	Пакет расширения MATLAB Statistics	прикладное	10	Лицензия №537913 бессрочная 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 multifunctional 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 №НКМҮТҮҒҮБҒ-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
			ничес- ный	чение	
61.	OpenOffice	базовое	без огра- ниче- ный	свободно распространяе- мое программное обеспе- чение	Офисный пакет
62.	Far Manager	базовое	без огра- ниче- ный	свободно распространяе- мое программное обеспе- чение	Консольный файловый ме- неджер для операционных систем семейства Windows
63.	7-Zip	сервис- ное	без огра- ниче- ный	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