

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

«Тамбовский государственный технический университет»



**ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ
ЗА 2024 ГОД**
**основной профессиональной образовательной
программы высшего образования –
программы магистратуры**
по направлению подготовки

18.04.01 «Химическая технология»

(шифр и наименование)

программа магистратуры

*«Химия и технология продуктов основного органического и
нефтехимического синтеза»*

(наименование профиля образовательной программы)

Заведующий кафедрой

А.В. Рухов

Руководитель программы

А.В. Рухов

Тамбов, 2025

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	13
9. Анализ вовлеченности обучающихся во внеучебную и научную деятельность	13

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее по тексту – ОПОП, образовательная программа) реализуется в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» и программе магистратуры «Химия и технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза».

Формы обучения	очная
Срок получения образования	2
Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность	26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства неорганических веществ; производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива; производства полимерных материалов, лаков и красок; производства энергонасыщенных материалов; производства лекарственных препаратов; производства строительных материалов, стекла, стеклокристаллических материалов, функциональной и конструкционной керамики различного назначения; производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и монокристаллов; производства композиционных материалов и нанокompозитов, нановолокнистых, наноструктурированных и наноматериалов различной химической природы; производства редких и редкоземельных элементов); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).
Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбранные для установления профессиональных компетенций (шифр и наименование профстандарта)	26.005 Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов; 40.044 Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок.
Основные партнеры/работодатели	Акционерное общество «Пигмент» Акционерное общество «ИЗОРОК» Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ» Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод» Акционерное общество «Корпорация «Росхимзащита» Публичное акционерное общество «Элек-

	троприбор» Общество с ограниченной ответственностью «АДЕЛЕЙД» Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания»
Наличие профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО в ассоциациях работодателей	–

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ

Прием для получения высшего образования по программе магистратуры 18.04.01 Химическая технология (профиль подготовки «Химия и технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза») производился на базе высшего образования.

3. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

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

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru/>);
- систему VitalMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>) и систему дистанционного обучения Moodle (<https://sdo.tstu.ru/>), содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;
- репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;
- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.
- личные кабинеты:
 - обучающихся <http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::>,
 - преподавателей и других категорий работников университета http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135,
 - организаций партнеров http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281.
- систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

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

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды 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 01.10.2024 составил 20 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 01.10.2024)		
	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5	6	7
2023	11	–	–	11	–	–
2024	9	–	–	9	–	–

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 – 5 %.

Выпуск в 2024 году по ОПОП составил:

- по очной форме обучения – 9 человек при численности зачисленных на первый курс в 2022 году 10 человек.

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

- по очной форме обучения – 90 %.

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 01.10.2024) об обучающихся, принятых на обучение по договору о целевом приеме, и обучающихся, заключивших договор о целевом обучении, представлены в таблице 5.1.

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

Наименование показателей	№ строки	Численность обучающихся по формам обучения		
		очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5
Студенты, обучающиеся в рамках квоты целевого приема – всего (сумма стр. 02, 04, 05; 06–14)	1	2		
в том числе обучающиеся за счет бюджетных ассигнований:				
федерального бюджета	2	2		
из них в рамках реализации государственного плана бюджета субъекта Российской Федерации	3	2		
местного бюджета	4			
Из строки 01 – по договорам о целевом приеме, заключенным:	5			
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 организациями, включенными в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса	13			
с государственными хозяйственными обществами	14			
с акционерными обществами, акции которых находятся в собственности или в доверительном управлении государственной корпорации	15			
с дочерними хозяйственными обществами организаций, указанных в стр. 12, 14 и 15	16			
с организациями, которые созданы государственными корпорациями или переданы государственным корпорациям	17			
с организациями, признанными сельскохозяйственными товаропроизводителями	15			
с организациями, получившими статус участника проекта на территориях инновационного центра "Сколково", международного медицинского кластера, инновационных научно-технологических центров, а также статус участника Военного инновационного технополиса "Эра" Министерства обороны Российской Федерации (при условии нахождения в соответствующем статусе не менее трех лет)	19			
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)	20			
в том числе обучающиеся:				
за счет бюджетных ассигнований:				
федерального бюджета	21			
из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса	22			
бюджета субъекта Российской Федерации	23			
местного бюджета	24			
по договорам об оказании платных образовательных услуг	25			
Из строки 14 - заключили договор:				
с федеральным государственным органом	26			
с органом государственной власти субъекта Российской Федерации	27			
с органом местного самоуправления	28			
с организациями	29			
Итого по ОПОП	X	2		

Доля обучающихся по ОПОП высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по ОПОП очной формы обучения составляет 10 %.

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

Анализ выпускников, обучающихся по ОПОП 18.04.01 Химическая технология (программа магистратуры «Химия и технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза») 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		
2021/2022 учебный год	2022/2023 учебный год	2023/2024 учебный год	2021/2022 учебный год	2022/2023 учебный год	2023/2024 учебный год	2021/2022 учебный год	2022/2023 учебный год	2023/2024 учебный год
4	2	1	4	2	1	1	1	1

6. АНАЛИЗ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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

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

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

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

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек.....14
- общее количество специалистов-практиков, человек5

- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок.....1,16
- общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок0,237
- 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.....0,357.

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации):

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек.....14
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок.....1,16
- 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.....0,93

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет доктором технических наук, профессором Артемом Викторовичем Руховым, 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.

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

Объем ГИА – 4 недели, в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 2 недели;
- выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

ГЭ является итоговым междисциплинарным экзаменом.

ГЭ проводится в письменной форме.

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

Таблица 7.1 Результаты сдачи ГЭ в 2024 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	9	9	9	100	–	–	–	–	–	–
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 2024 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	9	100	9	100	–	–	–	–
2	Защищено ВКР	9	100	9	100	–	–	–	–
3	Оценки								
	отлично	9	100	9	100	–	–	–	–
	хорошо	–	–	–	–	–	–	–	–
	удовлетворительно	–	–	–	–	–	–	–	–
	неудовлетворительно	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Количество ВКР, выполненных:								
4.1	по темам, предложенным студентами	9	100	9	100	–	–	–	–
4.2	по заявкам предприятий	–	–	–	–	–	–	–	–
4.3	в области фундаментальных и поисковых научных исследований	7	78	7	78	–	–	–	–
5	Количество ВКР:								
	рекомендованных к опубликованию	9	100	9	100	–	–	–	–
	рекомендованных к внедрению	2	22	2	22	–	–	–	–
	внедренных	–	–	–	–	–	–	–	–
6	Количество дипломов с отличием	5	56	5	56	–	–	–	–

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

Мониторинг осуществлялся путем:

- опросов работодателей и/или их объединений, иных юридических и/или физических лиц об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 5;

- опросов педагогических работников университета об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 6;

- опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Результаты приведены в Приложении 7.

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

7.3 Анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности

7.3.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины

(модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

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

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

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 8).

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

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

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

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

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

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

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

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

8. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Основными потребителями выпускников обследуемой ОПОП являются:

- Акционерное общество «Пигмент»;
- Акционерное общество «ИЗОРОК»;
- Акционерное общество «Роснефть»;
- Акционерное общество «Мичуринский завод ПРОГРЕСС»;
- Общество с ограниченной ответственностью «Аналитик ЭКСПЕРТ»;
- Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ»;
- Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод»;
- Акционерное общество «Корпорация «Росхимзащита»;
- Публичное акционерное общество «Электроприбор»;
- Общество с ограниченной ответственностью «АДЕЛЕЙД»;
- Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания».

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 2023 года, трудоустроившихся в течение 2024 календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП, составила 100 %, из них на территории Тамбовской области – 100 %.

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

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

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

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

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

Также университет оказывает материальную поддержку нуждающимся обучающимся.

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

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

– «Воспитание обучающихся» – гражданско-патриотическое, духовнонравственное, культурно-творческое, экологическое и физическое развитие обучающихся, в том числе поддержка программ развития массового студенческого спорта и формирование здорового образа жизни. В рамках мероприятия реализуются проекты: «Я горжусь!», «Академия творчества», «Экологическое волонтерство», «ТГТУ – территория ЗОЖ».

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

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

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

В университете успешно функционирует Волонтерский центр, 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, событийном, социальном, экологическом и других направлениях деятельности. В университете активно развиваются студенческие отряды, успешно функционирует штаб студенческих отрядов университета.

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

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

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

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

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

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

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

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

Основная культурно-массовая и творческая деятельность студентов и аспирантов осуществляется на базе Студенческого клуба – структурного подразделения ФГБОУ ВО

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

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

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

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

ТГТУ является вузом инновационного типа с сильными научными школами, современной научно-производственной базой и развитым взаимодействием учебного и научного процессов. В университете работает 1 ведущая научная школа Российской Федерации и 12 научных школ ТГТУ. Коллективы ведущих научных школ являются основным источником генерации новых знаний и механизмом их трансфера в учебный процесс университета.

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

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

Доля обучающихся по основным ОПОП, вовлеченных в программу развития технологического предпринимательства, составляет 100 %.

Участие обучающихся в научной деятельности заключалось в разработке и изготовлении экспериментальных установок, проведении научных экспериментальных исследований химико-технологических процессов, представлении научных результатов на семинарах кафедры, промышленных предприятиях и научных организациях; подготовке и

публикации научных статей и тезисов докладов; подготовке материала для подачи заявки на патент на изобретение; участии в научных конкурсах и олимпиадах.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
1.	Количество научных публикаций (всего)	36
2.	Количество грантов, выигранных студентами	2
3.	Количество обучающихся-победителей и призеров: а) международных и всероссийских конкурсов (соревнований)	1
	б) областных конкурсов (соревнований)	1
4	Количество победителей конкурса на получение стипендий Президента РФ	1

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 2024 год, составило 1 человек, его доля в общем контингенте обучающихся очной формы обучения – 5 %.

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
1	2		Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод»	393190, Тамбовская область, г. Котовск, проспект Труда, 23

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 – 2023

№ 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.	Б1.О.01 Международная профессиональная коммуникация	Дворецкая Екатерина Валерьевна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат филологических наук; ученое звание - отсутствует	33	0,038
2.	Б1.О.02 Деловое общение и профессиональная этика	Швецова Елена Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат педагогических наук; ученое звание - отсутствует	33	0,038
3.	Б1.О.03 Философские проблемы науки и техники	Брянкин Константин Вячеславович	на условиях внутреннего совместительства	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	36	0,041
4.	Б1.О.04 Проектирование предприятий органического и нефтехимического синтеза	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	55	0,063
5.	Б1.О.05 Теоретические и экспериментальные	Образцова Елена Юрьевна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	52	0,059

1	2	3	4	5	6	7
	методы исследования в химии					
6.	Б1.О.06 Математическое моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	67	0,076
7.	Б1.О.07 Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	49	0,056
8.	Б1.О.08 Основные методы синтеза органических веществ	Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	68	0,077
9.	Б1.О.09 Технологическое предпринимательство	Солопов Владимир Алексеевич	на условиях внешнего совместительства	ученая степень - доктор экономических наук; ученое звание - профессор	17	0,019
10.	Б1.О.10 Теоретические основы химической кинетики	Образцова Елена Юрьевна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	136	0,155
11.	Б1.О.11 Основы проектирования оборудования химических и нефтехимических производств	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	71	0,081
12.	Б1.В.01 Уравнения математической физики в химической технологии	Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	52	0,059
13.	Б1.В.02 Молекулярное моделирование	Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	68	0,077
14.	Б1.В.ДВ.01.02 Технология получения и свойства пленкообразующих материалов	Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	81	0,092

1	2	3	4	5	6	7
15.	Б1.В.ДВ.02.02 Тепло, массоперенос в химической технологии основного органического синтеза	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	52	0,059
16.	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	2	0,002
		Брянкин Константин Вячеславович	на условиях внутреннего совместительства	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	2	0,002
		Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
		Зарапина Ирина Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
		Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
		Осетров Александр Юрьевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
17.	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	6	0,007
		Брянкин Константин Вячеславович	на условиях внутреннего совместительства	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	6	0,007
		Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	6	0,007
		Зарапина Ирина Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	6	0,007
		Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	6	0,007
		Осетров Александр Юрьевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	6	0,007
18.	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	2	0,002
		Брянкин Константин Вячеславович	внутренний совместитель	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	2	0,002
		Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	2	0,002

1	2	3	4	5	6	7
		Зарапина Ирина Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
		Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
		Осетров Александр Юрьевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	2	0,002
19.	Руководство ВКР	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	15	0,017
		Брянкин Константин Вячеславович	внутренний совместитель	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	15	0,017
		Бакунин Евгений Сергеевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	15	0,017
		Зарапина Ирина Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	15	0,017
		Дегтярев Андрей Александрович	по основному месту работы	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - доцент	15	0,017
		Осетров Александр Юрьевич	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - отсутствует	15	0,017
20.	Государственная итоговая аттестация	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	0,5	0,0006
		Брянкин Константин Вячеславович	внутренний совместитель	ученая степень - доктор технических наук; ученое звание - профессор	0,5	0,0006
		Зарапина Ирина Вячеславовна	по основному месту работы	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - доцент	0,5	0,0006
		Григорьев Игорь Евгеньевич	по договору гражданско-правового характера	ученая степень - отсутствует; ученое звание - отсутствует	1,5	0,002
		Балакирев Анатолий Евгеньевич	по договору гражданско-правового характера	ученая степень - кандидат химических наук; ученое звание - отсутствует	0,5	0,0006
		Фефелов Петр Александрович	по договору гражданско-правового характера	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует	0,5	0,0006
		Филатова Елена Юрьевна	по договору гражданско-правового характера	ученая степень - кандидат технических наук; ученое звание - отсутствует	0,5	0,0006

– Общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек 14

- Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок..... 1,16

Приложение 3

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

Год набора – 2023

№ 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.	Григорьев Игорь Евгеньевич	Акционерное общество «Пигмент»	Начальник производственно-технического отдела	25 лет (с 1999 года)	0,002
2.	Балакирев Анатолий Евгеньевич	Акционерное общество «Пигмент»	Главный инженер	23 года (с 2001 года)	0,0006
3.	Фефелов Петр Александрович	Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания»	Генеральный директор	5 лет (с 2019 года)	0,0006
4.	Филатова Елена Юрьевна	Филиал ПАО «Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы» - Верхне-Донское предприятие магистральных электрических сетей	Инженер-химик II категории	12 лет (с 2012 года)	0,0006
5.	Рухов Артем Викторович	Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания»	Научно-технический консультант	5 лет (с 2019 года)	0,233

- Общее количество специалистов-практиков, человек 5
- Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок 0,237

В том числе сведения о специалистах-практиках, привлекаемых к реализации основной образовательной программы в **2024/2025 учебном году** в отношении старшего курса обучения:

1	2	3	4	5	6
1.	Григорьев Игорь Евгеньевич	Акционерное общество «Пигмент»	Начальник производственно-технического отдела	25 лет (с 1999 года)	0,002
2.	Балакирев Анатолий Евгеньевич	Акционерное общество «Пигмент»	Главный инженер	23 года (с 2001 года)	0,0006
3.	Фефелов Петр Александрович	Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания»	Генеральный директор	5 лет (с 2019 года)	0,0006
4.	Филатова Елена Юрьевна	Филиал ПАО «Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы» - Верхне-Донское предприятие магистральных электрических сетей	Инженер-химик II категории	12 лет (с 2012 года)	0,0006
5.	Рухов Артем Викторович	Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания»	Научно-технический консультант	5 лет (с 2019 года)	0,149

1. Общее количество специалистов-практиков, участвующих в образовательном процессе 2024/2025 учебного года, человек ... 5
2. Общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу в 2024/2025 учебном году, ставок 0,153

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
	Рухов Артем Викторович	по основному месту работы	д.т.н.	Химическая технология получения и применения углеродных материалов	1. Процессы и аппараты химической технологии получения углеродных нанотрубок. Монография. 2019. 2. Процессы и реакционное оборудование производства углеродных наноматериалов. Монография. 2013 3. Аппаратурное оформление процессов синтеза углеродных нанотрубок. Монография. 2018. 4. Химическая технология производства катализаторов для синтеза углеродных нанотрубок. Монография. 2017. 5. Диагностика электрохимически эксфолированного нанографита методами инфракрасной и рамановской спектроскопии. Материаловедение. 2022.	1. A study of the structure and morphology of the graphite electrochemical exfoliation products. Journal of Advanced Materials and Technologies. 2021 2. Mechanism and Thermodynamic Characteristics of the Dehydration of H ₃ SO ₄ ⁺ Cations. Russian Journal of Physical Chemistry. 2021.	1. Композиты на основе синергетически взаимодействующих углеродных наноструктур, XXXIV Симпозиум "Современная химическая физика", 2022. 2. Разработка полимерных композитов на основе взаимодействующих графеновых материалов и углеродных нанотрубок. 14-я Международная конференция «Углерод: фундаментальные проблемы

				<p>6. Композиты на основе синергетически взаимодействующих углеродных наноструктур. Современная химическая физика. 2022.</p> <p>7. Подход к управлению процессом получения катализатора синтеза углеродных наноматериалов. Математические методы в технологиях и технике. 2022.</p> <p>8. Система информационной поддержки принятия решений в производстве катализатора синтеза углеродных нанотрубок. Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации. 2021.</p> <p>9. Исследование теплоотдачи наномодифицированных жидкостей. Вестник ТГТУ. 2020.</p> <p>10. Влияние термообработки на свойства катализатора синтеза углеродных нанотрубок. Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2020.</p> <p>11. Е. Ю. Образцова, А. В. Рухов, Е. С. Бакунин, Е. В. Бубнова, А. В. Рухов, С. Н. М. Аль-Амери, И. А. Жабкина, М. С. Гончарова Методика и оборудование для кинетических исследований электрохимической эксфолиации графита // Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2023. Т4. С 666-677</p> <p>12. Рухов А.В., Осетров А.Ю., Зарапина И.В. Физико-химические характеристики консервационных составов на основе отработанных нефтяных моторных масел, модифицированных</p>	<p>3. Experimental and simulation studies to determine the mechanisms of catalyst formation for the targeted synthesis of carbon nanotubes. Journal of Nanoparticle Research. 2021.</p> <p>4. The effect of carbon dioxide on the production of potato minitubers under aeroponic cultivation. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021.</p> <p>5. New approach to the economic synthesis of multi-walled carbon nanotubes using a Ni/MgO catalyst. Materials Chemistry and Physics. 2021.</p> <p>6. Graphite nanoplates as grease lubricant additive. Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures. 2021.</p> <p>7. Adsorption characteristics of</p>	<p>науки, материаловедение, технология». 2022.</p> <p>3. Features of the effect of graphene nanoplates on the properties of grease lubricants. 15 International Conference Advanced Carbon Nanostructures ACNS-2021. 2021.</p> <p>4. Определение угла естественного откоса, коллапса и утряски углеродных нанотрубок и катализаторов для их синтеза. Фундаментальные и прикладные исследования в области химии и экологии – 2022. 2022.</p> <p>5. Определение термодинамических параметров химических реакций, с использованием методов виртуального моделирования. Виртуальное моделирование и прототипирование и промышленный дизайн. 2021.</p> <p>6. Электрохимический синтез коллоидного графита. Графен и родственные структуры: синтез, производство и применение</p>
--	--	--	--	--	--	---

				<p>коллоидной формой графита / А.В. Рухов, А.Ю. Осетров, И.В. Зарапина // Бутлеровские сообщения. – 2023. – Т.74. – №6. – С.13-21.</p> <p>13. Рухов А.В., Осетров А.Ю., Альамери Саджа Нафеа Мохсин, Черникова О.В., Рухов А.В., Спиридонова А.П. Адсорбционно-щелочной метод регенерации машинных масел на примере комплексной переработки отработанных синтетических моторных и турбинных масел. Бутлеровские сообщения. 2023. Т.73. №3. С.46-53.</p> <p>14. Рухов А.В., Осетров А.Ю., Альамери Саджа Нафеа Мохсин, Рухов А.В., Черникова О.В. Особенности влияния коллоидных форм графита на коррозионную стойкость стальных изделий, покрытых модифицированными защитными композициями на основе отработанных нефтяных моторных масел. Бутлеровские сообщения. 2023. Т.74. №5. С.41-47.</p> <p>15. Е.Ю. Образова, А.В. Рухов. Синтез, свойства и применение коллоидного оксида графита, полученного электрохимической эксфолиацией в кислых электролитах. Монография - Тамбов: Изд-во ТОИПКРО, 2023. – 152</p> <p>16. Разработка комплексного катализатора для ускорения отверждения карбамидомеламиноформальдегидной смолы / А. М. Истомина, Е. С. Бакунин, А. В. Рухов [и др.] // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2024. – Т. 30, № 1. – С. 130-138.</p>	<p>nanographite oxide obtained from thermally expanded graphite. Mendeleev Communications. 2020.</p> <p>8. Dyachkova T.P., Rukhov A.V., Khan Yu.A., Protasov D.N., Stolbov D.N., Burakova E.A., Titov G.A., Tkachev A.G. Interaction of Components of Epoxy Composite Containing Carbon Nanotubes and Graphene Oxide Mixture // Liquid Crystals and their Application. – 2022. – V. 22(4). – P. 102-109.</p> <p>9. Investigation of methylene blue dye adsorption on nanographite oxide prepared by electrochemical exfoliation / E. Yu. Obratsova, E. S. Bakunin, A. A. Degtyarev [et al.] // Mendeleev Communications. – 2024. – Vol. 34, No. 1. – P. 81-84.</p> <p>10. Polyaniline and</p>	<p>ние. 2021.</p> <p>7. Исследование структурных характеристик электрохимически эксфолированного нанографита. Цифровизация агропромышленного комплекса. 2021.</p> <p>8. Дьячкова Т.П., Рухов А.В., Хан Ю.А., Буракова Е.А., Столбов Д.Н., Сухинин А.А., Титов Г.А. Композиты на основе гибридных углеродных наноструктур // Материалы V Международной научно-практической конференции: Графен и родственные структуры: синтез, производство и применение - Тамбов, 2023. С. 412-416.</p>
--	--	--	--	---	---	--

				<p>17. Технология переработки отработанных моторных масел сельскохозяйственной техники в консистентные смазки модифицированным коллоидным графитом / Рухов А.В., Бакунин Е.С., Рухов А.В., Аль-Амери Саджа Нафеа Охсин, Образцова Е.Ю. // Техника и оборудование для села. 2024. № 6 (324). С. 33-36.</p>	<p>its composites with carbon nano-materials: preparation, properties, application / I. V. Gutnik, T. P. Dyachkova, E. A. Burakova [et al.] // Journal of Advanced Materials and Technologies. – 2024. – Vol. 9, No. 2. – P. 132-151.</p>	
--	--	--	--	---	---	--

Результаты анкетирования работодателей

В анкетировании приняли участие 8 представителей работодателей:

1. Акционерное общество «Пигмент»
2. Акционерное общество «ИЗОРОК»
3. Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ»
4. Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод»
5. Публичное акционерное общество «Электроприбор»
6. Акционерное общество «Корпорация «Росхимзащита»
7. Общество с ограниченной ответственностью «АДЕЛЕЙД»
8. Общество с ограниченной ответственностью «ВайсТех Управляющая компания».

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

Оценочная шкала результатов анкетирования

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

Результаты анкетирования научно-педагогических работников

В анкетировании приняли участие 7 научно-педагогических работников, что составило 87,5% от количества научно-педагогических работников, реализующих ОПОП.

Вопросы		Удовлетворенность, %
<i>Удовлетворенность структурой программы</i>		
1.	Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса?	83,6
2.	Как часто вы привлекаетесь к руководству научным содержанием программы магистратуры/аспирантами?	90,3
3.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям участие в научных семинарах, конференциях?	93,1
4.	Как часто Вы публикуетесь в отечественных рецензируемых изданиях?	63,7
5.	Как часто Вы публикуетесь в зарубежных базах данных?	44,6
6.	Как часто Вы проходите обучение на курсах повышения квалификации?	81,7
7.	Оцените качество учебно-методического обеспечения ОПОП	89,4
<i>Удовлетворенность учебно-методическим обеспечением программы</i>		
8.	Насколько Вы удовлетворены условиями организации труда на кафедре (иного структурного подразделения) и оснащенностью своего рабочего места?	78,9
9.	Насколько вы удовлетворены качеством аудиторий, помещений кафедр (иных структурных подразделений), учебных лабораторий и оборудования?	83,7
10.	Удовлетворяет ли Вас качество фондов читального зала и библиотеки?	94,1
11.	Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС излюбленной точки, где есть сеть «Интернет» как внутри Университета, так и вне ее	84,6
12.	Оцените, пожалуйста, наполненность ЭБС методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемой программы.	92,3
13.	Оцените, пожалуйста, качество функционирования ЭИОС	97,0
14.	Удовлетворяет ли Вас техническая и информационная оснащенность учебного процесса (оборудование для реализации ОПОП, доступ к базам данных)	84,7
<i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i>		
15.	Насколько Вы удовлетворены сочетанием педагогической и исследовательской деятельности	84,7
16.	Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса, внеучебных мероприятий	92,3
17.	Какова Ваша удовлетворенность условиями работы и услугами, имеющимися в Университете?	81,7
18.	Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по программе в целом.	75,0

Вопросы	Удовлетворенность, %
Степень удовлетворенности	Полная удовлетво- ренность 83,1%

Оценочная шкала результатов анкетирования

Степень удовлетворенности	Процентный интервал удовлетворенности
Неудовлетворенность	До 50%
Частичная неудовлетворен- ность	От 50% до 65%
Частичная удовлетворен- ность	От 65% до 80%
Полная удовлетворенность	От 80% до 100%

Результаты анкетирования обучающихся

В анкетировании приняли участие 17 обучающихся, что составило 85% 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.)	75,0
2.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям выделяемый объем времени, отведенный на лекционные занятия?	75,0
3.	Насколько полно Вам предоставляется возможность выбора дисциплин?	93,3
<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?	76,2
5.	Насколько учебный процесс обеспечен учебниками, учебными и методическими пособиями, научной литературой и т.д. в печатной форме?	88,4
6.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям литература, имеющаяся в электронно-библиотечных системах Университета?	78,0
7.	Каково качество сопровождения самостоятельной работы студентов, наличие методических материалов и рекомендаций?	80,4
<i>Удовлетворенность условиями реализации программы</i>		
8.	Насколько удовлетворяет Вашим потребностям вся информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?	94,8
9.	Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть Интернет как внутри Университета, так и вне ее	95,3
10.	Какова Ваша удовлетворенность организацией и проведением практик?	86,6
11.	Оцените организацию научно-исследовательской деятельности студентов (возможность участия в конференциях, семинарах, т.п.)	81,9
12.	Насколько Вы удовлетворены организацией проведения преподавателями индивидуальных консультаций в ходе семестра?	93,5
13.	Насколько полно размещены учебно-методические материалы по ОПОП в ЭИОС вуза (наличие УП, рабочих программ дисциплин, программ практик и пр.)	83,1
<i>Удовлетворенность материально-техническим обеспечением программы</i>		
14.	Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лаборатории и оборудования?	86,8

Вопросы		Удовлетворенность, %
15.	Насколько удовлетворяют Вашим потребностям помещения для самостоятельной работы (Вы имеете свободный доступ в эти помещения, они оснащены компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет, подключены к ЭБС, имеется доступ к профессиональным базам и пр.)?	80,9
16.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям лабораторное оборудование, необходимое для реализации программы?	94,3
<i>Общая удовлетворенность качеством предоставления образовательных услуг по программе</i>		
17.	Предоставляется ли Вам возможность участвовать в формировании своей индивидуальной ОПОП?	94,1
18.	Предоставляется ли Вам возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей?	99,0
19.	Оцените возможность творческого самовыражения/развития (спорт., культ. и др. секции)	89,1
20.	Оцените оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы (на кафедру, в деканат, к руководству вуза)	81,7
21.	Насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в данном Университете и на данном направлении подготовки (специальности)?	80,7
Степень удовлетворенности		Полная удовлетворенность 86,1%

Оценочная шкала результатов анкетирования

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

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

№ п/п	Основные сведения об электронных образовательных и информационных ресурсах	Наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие, в том числе договоры, заключенные с прямыми правообладателями таких ресурсов, в случае создания ресурса в рамках служебных обязанностей сотрудника – Фамилия, имя, отчество (при наличии) автора и реквизиты трудового договора
1	2	3
1.	Наличие цифровых (электронных) библиотек, профессиональных баз данных, информационных справочно-поисковых систем и других электронных образовательных ресурсов (электронный курс, тренажер, симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы)	<p>1. ООО «Издательство ЛАНЬ». Издательство Лань. Электронно-библиотечная система: https://e.lanbook.com/ договор № 35-11/206 от 11.12.2024, с 14.12.2023 по 13.12.2024; договор № 35-11/184 от 10.12.2024, с 14.12.2024 по 13.12.2025; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010.</i></p> <p>2. ООО «ЭБС Лань». Электронно-библиотечная система ЛАНЬ: https://e.lanbook.com/ договор № 35-11/207 от 11.12.2023, с 14.12.2023 по 13.14.2024; договор № 35-11/179 от 06.12.2024, с 14.12.2024 по 13.12.2025; договор № 35-11/55 от 25.04.2024, с 10.05.2024 по 09.05.2025; договор № СЭБ НВ-406 от 12.12.2022 – бессрочно; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017.</i></p> <p>3. ООО НЭБ. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://www.elibrary.ru/ договор № SU-356/2024 от 06.12.2023, с 06.12.2023 по 05.12.2033; договор № SU-356/2025 от 06.12.2024, с 06.12.2024 по 05.12.2034; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019620699 от 29.04.2019.</i></p> <p>4. ООО «Ай Пи Ар Медиа». Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: http://www.iprbookshop.ru/ договор № 10293/2311 от 25.05.2023, с 02.06.2023 по 01.06.2024; договор № 11475/2411 от 16.05.2024 г., с 02.06.2024 по 01.06.2025; <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021664034 от 27.08.2021;</i> <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620333 от 10.02.2022.</i></p>

1	2	3
		<p>5. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Образовательная платформа ЮРАЙТ: https://urait.ru/ договор № 35-11/82 от 02.06.2023, с 09.07.2023 по 08.07.2024; договор № 35-11/61 от 16.05.2024, с 09.07.2024 по 08.07.2025; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2013620832 от 15.07.2013;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-53549 от 04.04.2013 г.;</i> <i>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2013615800 от 20.06.2013.</i></p> <p>6. ООО «ИВИС». Универсальная база данных «ИВИС»: https://eivis.ru/ договор № 297-П от 05.12.2023, с 01.11.2024 по 31.12.2034; <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621909 от 08.09.2021.</i></p> <p>7. ФГБУ «РГБ». Национальная электронная библиотека: https://rusneb.ru/ договор № 101/НЭБ/0361-п от 06.07.2018 – бессрочно.</p> <p>8. ФГБОУ ВО «ТГТУ». Электронно-библиотечная система ТГТУ: https://elib.tstu.ru/ <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2012620975 от 21.09.2012;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-52836 от 08.02.2013.</i></p> <p>9. Ассоциация «Объединенный университет имени В.И. Вернадского». Электронно-библиотечная система «Вернадский»: https://vernadsky-lib.ru/ <i>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019620805 от 07.05.2019;</i> <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-76931 от 11.10.2019.</i></p> <p>10. ООО «Региональный информационный индекс цитирования». Многофункциональная система «Информ-мио»: https://www.informio.ru/ договор № АО 3058 от 29.03.2023, с 22.04.2023 по 21.04.2024; договор № НК 4089 от 22.03.2024, с 22.04.2024 по 21.04.2025; <i>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-78838 от 07.08.2020.</i></p> <p>11. Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru договор № 01-21/47 от 18.01.2013 – бессрочно.</p> <p>12. ООО «Консультант-Юрист». Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: https://www.constmb.ru/ договор № 6402/176500/РДД-УЗ от 13.02.2015 - бессрочно.</p> <p>13. ИП Пупасова И.В. База данных «Росметод»: https://rosmethod.ru/ договор № 275/2023 от 17.03.2023, с 17.03.2023 по 11.04.2024; договор № 205/2024 от 01.03.2024, с 01.03.2024 по 11.04.2025.</p>

1	2	3
		<p>14. ООО «ПЛЮС ГАРАНТИЯ». Справочно-правовая система «Гарант» http://www.garant.ru соглашение от 23.06.2005 – бессрочно.</p>
2.	<p>Наличие доступа в электронную информационно-образовательную среду и компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в том числе количество оборудованных рабочих мест)</p>	<p>ЭИОС Университета включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 (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), обеспечивающие, в том числе функционирование балльно-рейтинговой системы оценивания достижений обучающихся; – систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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	<p>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p>	Учебный корпус по адресу 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Советская, 106/5, помещение 2
2.	Б1.О.02 Деловое общение и профессиональная этика	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер 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 № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А

1	2	3	4
3.	Б1.О.03 Философские проблемы науки и техники	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А
4.	Б1.О.04 Проектирование предприятий органического и нефтехимического синтеза	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. ауд. 71/ЛЗ. Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: 13 персональных компьютеров класса Pentium 4; специализированная мебель; коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901;</p>	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А

1	2	3	4
		Mathcad 15 Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. LibreOffice свободно распространяемое программное обеспечение Advanced Grapher свободно распространяемое программное обеспечение Lubuntu Linux свободно распространяемое программное обеспечение Remmina свободно распространяемое программное обеспечение	
5.	Б1.О.05 Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Химическая лаборатория Мебель: учебная мебель Оборудование: шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, термостат электросушоздушный, электрическая плитка, УЛК «Химия», гомогенизатор, магнитная мешалка, рН-метр, фотоколориметр, кондуктометр, доска для записи мелом, демонстрационный материал MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А
6.	Б1.О.06 Математическое моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (71/Л3).	Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А

1	2	3	4
		Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, проектор, проекционный экран, доски для записей маркером, сканер, акустическая система, принтер. OS Ubuntu Linux 18.04 / свободно распространяемое ПО; LibreOffice / свободно распространяемое ПО; Maple 14 / Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 от 21.12.2010г.; Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.; SciLab / свободно распространяемое ПО; SmathStudio / свободно распространяемое ПО;	
7.	Б1.О.07Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (71/ЛЗ). Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, проектор, проекционный экран, доски для записей маркером, сканер, акустическая система, принтер. OS Ubuntu Linux 18.04 / свободно распространяемое ПО; LibreOffice / свободно распространяемое ПО; Maple 14 / Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 от 21.12.2010г.; Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.; SciLab / свободно распространяемое ПО; SmathStudio / свободно распространяемое ПО;	Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А
8.	Б1.О.08 Основные методы синтеза органических веществ	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А

1	2	3	4
		<p>типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Химическая лаборатория. Мебель: учебная мебель Оборудование: шкаф вытяжной, печь муфельная, весы технические, песчаная баня, шкаф для хранения реактивов, шкаф для сушки посуды, электрическая плитка, демонстрационный материал. MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	
9.	Б1.О.09 Технологическое предпринимательство	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер 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 № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А
10.	Б1.О.10 Теоретические основы химической кинетики	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компью-</p>	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А

1	2	3	4
		<p>тер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Химическая лаборатория Мебель: учебная мебель Оборудование: шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, термостат электросуховоздушный, электрическая плитка, УЛК «Химия», магнитная мешалка, рН-метр, потенциостат, демонстрационный материал учебные аудитории для выполнения курсовых работ Мебель: учебная мебель MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	
11.	<p>Б1.О.11 Основы проектирования оборудования химических и нефтехимических производств</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория 71/ЛЗ Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, проектор, проекционный экран, доски для записей маркером, сканер, акустическая система, принтер. MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А</p>

1	2	3	4
		43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901; Mathcad 15 Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. LibreOffice свободно распространяемое программное обес- печение Advanced Grapher свободно распространяемое программное обеспечение Lubuntu Linux свободно распространяемое программное обеспечение Remmina свободно распространяемое программное обеспечение	
12.	Б1.В.01 Уравнения математической физики в хи- мической технологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индиви- дуальных консультаций, текущего контроля и промежуточ- ной аттестации (71/Л3). Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные сто- лы Технические средства: компьютеры, проектор, проекцион- ный экран, доски для записей маркером, сканер, акустиче- ская система, принтер. OS Ubuntu Linux 18.04 / свободно распространяемое ПО; LibreOffice / свободно распространяемое ПО; Maxima/ свободно распространяемое ПО; Maple 14 / Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 от 21.12.2010г.; Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.; SciLab / свободно распространяемое ПО; SmathStudio / свободно распространяемое ПО;	Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская об- ласть, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А
13.	Б1.В.02 Молекулярное моделирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индиви- дуальных консультаций, текущего контроля и промежуточ- ной аттестации (71/Л3). Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные сто- лы	Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская об- ласть, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А

1	2	3	4
		<p>Технические средства: компьютеры, проектор, проекционный экран, доски для записей маркером, сканер, акустическая система, принтер. OS Ubuntu Linux 18.04 / свободно распространяемое ПО; Gabedit / свободно распространяемое ПО; wxMacMolPlt / свободно распространяемое ПО; Avogadro / свободно распространяемое ПО; ORCA / свободно распространяемое ПО; МОРАС / академическая лицензия; Firefly / свободно распространяемое ПО; LibreOffice / свободно распространяемое ПО; Marvin Bean/ свободно распространяемое ПО; Maple 14 / Лицензия №744750 бессрочная договор 35-03/175 от 21.12.2010г.; Mathcad 15 / Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.; SciLab / свободно распространяемое ПО; SmathStudio / свободно распространяемое ПО;</p>	
14.	<p>Б1.В.ДВ.01.02 Технология получения и свойства пленкообразующих материалов</p>	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Химическая лаборатория. Мебель: учебная мебель Оборудование: шкаф вытяжной, печь муфельная, весы технические, песчаная баня, шкаф для хранения реактивов, шкаф для сушки посуды, электрическая плитка, демонстрационный материал</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А</p>

1	2	3	4
		49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	
15.	Б1.В.ДВ.02.02 Тепло, массоперенос в химической технологии основного органического синтеза	<p>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. ауд. 71/ЛЗ. Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: 13 персональных компьютеров класса Pentium 4; специализированная мебель; коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение) MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901; Mathcad 15 Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. LibreOffice свободно распространяемое программное обеспечение Advanced Grapher свободно распространяемое программное обеспечение Lubuntu Linux свободно распространяемое программное обеспечение Remmina свободно распространяемое программное обеспечение</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А</p>
16.	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных	Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская об-

1	2	3	4
	<p>(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>	<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (422/А) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, термостат электросуховоздушный, ареометр, электрическая плитка, УЛК «Химия», гомогенизатор, магнитная мешалка, ультразвуковая мойка, рН-метр, фотоколориметр, кондуктометр, доска для записи мелом, демонстрационный материал Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (71/Л1) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, титрометр, мешалка верхнеприводная, измеритель температуры, весы электронные, вакуум-сушилка, доска для записей маркером. Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория «Вычислительная химия» (71/Л2). Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интер-</p>	<p>ласть, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А</p>

1	2	3	4
		<p>нет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), принтер, сканер</p> <p>Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория электрохимической технологии, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (402/А)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы</p> <p>Оборудование: компьютеры, шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, бидистиллятор, шкаф для хранения реактивов, электрическая плитка, потенциостаты, магнитная мешалка, спектрофотометр, микроскоп, сушильный шкаф, вакуум насос, вакуумный сушильный шкаф, встряхиватель колб, аналогоцифровой – цифровоаналогый преобразователь, термостаты, система вольт-амперометрическая</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	
17.	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер</p> <p>Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу-</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А</p> <p>Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А</p>

1	2	3	4
		<p>точной аттестации (422/А) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, термостат электросушоздушный, ареометр, электрическая плитка, УЛК «Химия», гомогенизатор, магнитная мешалка, ультразвуковая мойка, рН-метр, фотоколориметр, кондуктометр, доска для записи мелом, демонстрационный материал Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (71/Л1) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, титрометр, мешалка верхнеприводная, измеритель температуры, весы электронные, вакуум-сушилка, доска для записей маркером. Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория «Вычислительная химия» (71/Л2). Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), принтер, сканер Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория электрохимической технологии, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций,</p>	

1	2	3	4
		<p>текущего контроля и промежуточной аттестации (402/А) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: компьютеры, шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, бидистиллятор, шкаф для хранения реактивов, электрическая плитка, потенциостаты, магнитная мешалка, спектрофотометр, микроскоп, сушильный шкаф, вакуум насос, вакуумный сушильный шкаф, встряхиватель колб, аналогоцифровой – цифровой преобразователь, термостаты, система вольт-амперометрическая</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	
18.	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (422/А) Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: лабораторные столы Оборудование: шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, термостат электросуховоздушный, ареометр, электрическая плитка, УЛК «Химия», гомогенизатор, магнитная мешалка, ультразвуковая мойка, рН-метр, фотоколориметр, кондук-</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А</p>

1	2	3	4
		<p>тометр, доска для записи мелом, демонстрационный материал</p> <p>Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Химическая лаборатория; учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (71/Л1)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы</p> <p>Оборудование: дистиллятор, шкаф для хранения реактивов, титрометр, мешалка верхнеприводная, измеритель температуры, весы электронные, вакуум-сушилка, доска для записей маркером.</p> <p>Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория «Вычислительная химия» (71/Л2).</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), принтер, сканер</p> <p>Помещения для выполнения индивидуальных заданий на практику. Научно-исследовательская лаборатория электрохимической технологии, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (402/А)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы</p> <p>Оборудование: компьютеры, шкаф вытяжной, весы технические, весы аналитические, дистиллятор, бидистиллятор, шкаф для хранения реактивов, электрическая плитка, потенциостаты, магнитная мешалка, спектрофотометр, микроскоп, сушильный шкаф, вакуум насос, вакуумный сушиль-</p>	

1	2	3	4
		<p>ный шкаф, встряхиватель колб, аналогоцифровой – цифровоаналогоый преобразователь, термостаты, система вольт-амперометрическая</p> <p>MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	
19.	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного	<p>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А</p> <p>Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А</p>
20.	Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<p>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</p> <p>учебные аудитории 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: экран, проектор, компьютер</p> <p>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Мебель: учебная мебель</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>Учебный корпус по адресу 392036, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1, лит. А</p>
Помещения для самостоятельной работы			
21.		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p> <p>Мебель: учебная мебель</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А.</p>

1	2	3	4
		<p>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)</p>	
22.		<p>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)</p>	<p>Учебный корпус по адресу 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112, лит. А.</p>

**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.	AutoCAD_Mechanical 2021, 2022	прикладное	3000	программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110003719242	3D-САПР для проектирования изделий
11.	Inventor Professional 2020, 2021, 2022	прикладное	3000	программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением Договор #110003719461	3D-САПР для проектирования изделий
12.	пакет Autodesk Education Master Suite 2010 - 2012	прикладное	125	Бессрочная лицензия Договор №35-03/75 от 17.06.2011	Система автоматизированного проектирования изделий
13.	AutoCAD 2008-2011	прикладное	40	Бессрочная Лицензия №110000006741 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009г.	Система автоматизированного проектирования изделий
14.	AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011	прикладное	40	Бессрочная лицензия №110000204293 Договор №11580/VRN3/35-03/120 от 26.06.2009г.	Система автоматизированного проектирования изделий
15.	ArchiCAD 21	прикладное	без ограничений	Лицензия представлена по соглашению о сотрудничестве №1 между «ГРАФИСОФТ СЕ» (ВЕНГРИЯ) и ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 01.02.2018г	САПР (архитектура) лицензия представлена компанией GRAPHISOFT бесплатно для учебных и испытательных целей
16.	SCAD Office S64max	прикладное	20	Бессрочная лицензия № 14847 Договор №ЮС-2017-01428 от 20.12.2017г.	В состав системы входит высокопроизводительный вычислительный комплекс SCAD, а также ряд проектирующих и вспомогательных программ, которые позволяют комплексно решать вопросы расчета и проектирования стальных и железобетонных конструкций.
17.	Программный	приклад-	20	Бессрочная лицензия	Предназначен для статиче-

1	2	3	4	5	6
	комплекс СТАР- КОН-ВУЗ (STARK ES 2018 R1)	ное		№066557 Договор №ЮС-2017-01428 от 20.12.2017г.	ского и динамического рас- чета произвольных плоских и пространственных кон- струкций, а также для рас- чета по предельным состо- яниям и конструирования элементов строительных конструкций (сечений, ба- лок, колонн, плит, фунда- ментов) и их узлов.
18.	EdgeCAM for Edu- cational 2009	приклад- ное	10	Коробочная версия с аппа- ратным ключом защиты на 10 рабочих мест бессроч- ная лицензия Договор №35-03/298 от 14.12.2009г.	САМ-приложение для станков с ЧПУ
19.	1С: Предприятие 8.1	приклад- ное	50	Лицензия №8922549 бес- срочная лицензионный договор № 217 от 08.11.2013г.	Автоматизация управления и учета
20.	CodeGear RAD Studio 2007 Profes- sional	приклад- ное	30	Лицензия №32954 Бес- срочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г.	Средства разработки (Delphi, Delphi.NET и C++ Buider)
21.	Mathcad 15	приклад- ное	30	Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г.	Математический пакет
22.	Maple 14	приклад- ное	15	Лицензия №744750 бес- срочная договор 35-03/175 договор 35-03/175 от 21.12.2010г..	Математический пакет
23.	ANSYS Academic Teaching Mechan- ical	приклад- ное	5	Лицензия 616773 бессрочная Сублицензионный договор №144 от 23.08.2019г.	программное обеспечение для инженерного анализа и численного моделирования
24.	MATLAB R2013b	приклад- ное	100	Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	Математический пакет
25.	Пакет расшире- ния MATLAB Simulink	приклад- ное	10	Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	Simulink графическая среда имитационного моделиро- вания
26.	Пакет расшире- ния MATLAB Optimization	приклад- ное	10	Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	MATLAB Optimization - для оптимизации стандартных задач и задач большой раз- мерности
27.	Пакет расшире- ния MATLAB Global Optimiza- tion	приклад- ное	10	Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	MATLAB Global Optimization - для решения задач оптимизации недиф- ференцируемых, стохастич- еских и разрывных функ- ций
28.	Пакет расшире- ния MATLAB Statistics	приклад- ное	10	Лицензия №537913 бес- срочная Договор №43759/VRN3 от	MATLAB Statistics - для статистической обработки данных

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

1	2	3	4	5	6
	ния MATLAB Report Generator	ное		срочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	средство создания отчетов из среды MATLAB, позволяющее автоматически документировать алгоритмы и функции, разработанные на MATLAB, включать графику в состав отчетов, управлять шаблонами и настраивать внешний вид генерируемой документации, создавать отчеты в форматах: HTML, PDF, RTF, DOC и XML
40.	Пакет расширения MATLAB Simulink Report Generator	прикладное	10	Лицензия №537913 бессрочная Договор №43759/VRN3 от 07.11.2013г.	Simulink Report Generator - средство создания отчетов из среды Simulink, позволяющее автоматически документировать модели Simulink и Stateflow
41.	УПРЗА «Эколог» вер. 3.0, вариант «Стандарт»	прикладное	20	сетевая лицензия (бессрочная) с аппаратным ключом защиты на 20 рабочих мест договор №35-03/174/12152/VRN3 от 10.08.2009г.	Программа для расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосфере
42.	Программный комплекс «ПО RPS - 5 Хладокомбинат СОЛО»	прикладное	без ограничений	Бессрочная лицензия Гос. Контракт № 08-235/35-03/240 от 25.12.2008г.	Тренажерный программный комплекс холодильных установок
43.	Пакет программного обеспечения LabVIEW	прикладное	без ограничений	Бессрочная лицензия Гос. Контракт №35-03/231 от 22.12.2008г.	среда разработки программ для контрольно-измерительных устройств и систем анализа данных
44.	Программный комплекс «РЕКОД-Геопортал»	прикладное	10	сетевая лицензия (бессрочная) лицензионный договор №1-3/14 от 20.03.2014г.	Специальное программное обеспечение представляет собой 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 ВУЗов	прикладное	13	Договор № ЛД/ИТ-00000043 от 26.01.2018г. Лицензия №000126 бессрочна	Прикладное решение Управление кредитной организацией на платформе 1С:Предприятие 8
53.	MS Office	базовое	1106	Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №40168024, 49487339, 61010664, 60979359,	Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Microsoft Windows
54.	Windows	базовое	1166	61316870, 45560005,	Операционная система
55.	Windows Server	базовое	8	45341392, 44964701,	Операционная система
56.	Windows Server - Device CAL	базовое	260	49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	Клиентские лицензии для устройств, подключающихся к Windows Server
57.	MS Project 2016 Russian OLP NL AcademicEdition	базовое	10	лицензия Microsoft Open License № 69436606 Сублицензионный договор №Tr000225378 от 08.02.2018 г.	программа управления проектами
58.	Astra Linux Special Edition	базовое	100	Лицензионный договор №РБТ-14/1640-01-ВУЗ	Операционная система. Разработанный и сертифицированный в системах сертификации средств защиты информации ФСБ России, ФСТЭК России и Минобороны России релиз «Смоленск» операционной системы специального назначения 'Astra Linux Special Edition' предназначен для функционирования на средствах вычислительной техники с процессорной архитектурой x86-64.
59.	Linux	базовое	без ограничений	свободно распространяемое программное обеспечение	Операционная система
60.	LibreOffice	базовое	без ограничения	свободно распространяемое программное обеспечение	Офисный пакет

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