Приложение 56 к приказу от 13.04.2023 № 103-14/об

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утвержден Ученым советом ТПУ
Протокол № 3 от 28 марта 2023 г.

САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНАВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

по направлению подготовки
16.04.01 Техническая физика

Уровень магистратуры

Томск – 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательный стандарт Томского политехнического университета (далее – ТПУ) представляет совокупность требований, обязательных для соблюдения при разработке и реализации основных образовательных программ магистратуры ТПУ, и определяет особенности образовательных программ ТПУ в соответствии с категорией «Национальный исследовательский университет» (Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. 273-ФЗ (в действующей редакции), приказ Минобрнауки России от 8 октября 2009 г. № 386).

1.2. Разработка основных образовательных программ в рамках данного стандарта проводится с учетом следующих нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.04.01 «Техническая физика» (утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 699);
- соответствующих профессиональных стандартов (при наличии);
- локальных нормативных актов ТПУ.

1.3. Основные термины и определения, используемые при разработке и реализации основных образовательных программ ТПУ:

направление подготовки – совокупность образовательных программ для профессиональной подготовки бакалавров, магистров, специалистов и аспирантов различных специализаций, интегрируемых на основе общей фундаментальной подготовки;

основная профессиональная образовательная программа (ОПОП, ООП) – программа профессиональной подготовки бакалавров, магистров, специалистов и аспирантов определенной направленности, разработанная специалистами университета в соответствии с требованиями ФГОС, СУОС и профессиональных стандартов на основе результатов научно-технических разработок, опыта взаимодействия с предприятиями-партнерами, представляет собой совокупность основных типичных черт профессии, определяющая специфику направленности образовательной программы и ее содержание (определяется перечнем изученных дисциплин (практик) вариативной части блоков дисциплин и практик программы);

результаты освоения ООП – профессиональные, общепрофессиональные и универсальные компетенции, приобретаемые выпускниками к моменту окончания программы (достигаются всеми выпускниками);

компетенции – готовность (мотивация и личностные качества) проявить способности (знания, умения и опыт) для ведения успешной профессиональной или иной деятельности в определенных условиях (проблема и ресурсы);

составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) – знания, умения и опыт их применения на практике (навыки);

знания – результат усвоения (ассимиляции) информации через обучение, который определяется набором фактов, принципов, теорий и практик, соответствующих области рабочей или учебной деятельности;

умения – подтвержденные (продемонстрированные) способности применять знания для решения задач или проблем;

владение опытом – устойчивые (многократно подтвержденные) умения успешно решать задачи или проблемы в области профессиональной или иной деятельности (навыки применения на практике);

модуль – часть ООП, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения и воспитания;

зачетная единица (далее – з.е., кредит) – интегрированная количественная оценка результатов обучения и содержания программы / модуля / дисциплины. Зачетная единица (кредит) используется как унифицированная единица трудоемкости ООП, учитывающая все виды деятельности обучающегося, предусмотренные учебным планом (контактную, в т.ч.

аудиторную, самостоятельную работу, практики, подготовку ВКР и др.). Одной зачетной единице (кредиту) соответствует 36 часов академической работы обучающегося;

личностно-ориентированная образовательная среда (далее – ЛООС) – это среда, позволяющая формировать и реализовывать образовательную траекторию обучающихся в соответствии с их личными интересами, возможностями и способностями к освоению образовательных программ.

Элементами ЛООС ТПУ для ООП магистратуры являются:

– выбор общеуниверситетских факультативных дисциплин;

– выбор общеуниверситетских элективных дисциплин;

– выбор общепрофессиональных и специальных элективных дисциплин (специализации);

– обучение по сетевым/совместным образовательным программам, в том числе по заказам работодателей;

– обучение в вузах-партнерах в рамках программ академического обмена.

1.4. Обучение по образовательной программе магистратуры осуществляется в очной форме.

1.5. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется образовательной программой магистратуры, разрабатываемой и утверждаемой университетом самостоятельно.

При разработке программы магистратуры подразделение ТПУ – разработчик программы формирует требования к результатам её освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее – компетенции).

1.6. При реализации программы магистратуры подразделение ТПУ – разработчик программы вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7. Реализация программы магистратуры осуществляется университетом как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.8. Образовательная программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации (может осуществляться на английском языке).

1.9. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых технологий):

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.10. Объем программы магистратуры составляет 120 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы,

реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.11. Подразделение ТПУ – разработчик программы самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 СУОС срок получения образования по программе магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.12. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, связанных с разработкой новых материалов, разработкой и созданием элементной базы приборов и систем связи, навигации, локации);

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, связанных с созданием новых электронных, оптических и оптико-электронных приборов, приборов квантовой электроники и фотоники, сопровождением их производства);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и производственно-технологических работ, связанных с выявлением, исследованием, моделированием новых физических явлений и закономерностей, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.13. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-педагогический;
- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-инновационный.

1.14. При разработке программы магистратуры подразделение ТПУ – разработчик программы устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

1.15. Программа магистратуры, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

2.1. Структура программы магистратуры включает следующие блоки:
Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
Блок 2 «Практики»;
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры				**Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. (кредитах)**
Наименование блока	**Код**	**Части**	**Модули**	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	М.1	Базовая	Модуль общенаучных дисциплин	15 - 20
			Модуль общепрофессиональных дисциплин	
		Вариативная	Междисциплинарный профессиональный модуль	39 - 44
			Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин	
			Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль	
Блок 2 «Практики»	М.2	Вариативная	Учебная практика	10
			Производственная практика	27
			Производственная практика (преддипломная практика)	18
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	М.3	Базовая	Выпускная квалификационная работа магистра (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)	6
Объем программы магистратуры				**120**

Трудоемкость модулей базовой и вариативной части Блока 1 может отличаться в ООП за счет исключения модуля общеуниверситетских элективных дисциплин для англоязычных образовательных программ, образовательных программ по заказам работодателей, а также по решению Ученого совета выпускающего структурного подразделения[1] путем перераспределения трудоемкости модуля общеуниверситетских элективных дисциплин в рамках базовой или вариативной части по решению подразделения ТПУ – разработчика программы.

2.2. В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:
- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа.

[1] – по согласованию с УМУ УОД

2.3. Подразделение ТПУ – разработчик программы:

– выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практик из перечня, указанного в пункте 2.2 СУОС;

– вправе выбрать один или несколько типов учебной и (или) производственной практик из рекомендуемых ПООП (при наличии);

– вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

– устанавливает объемы практик каждого типа.

2.4. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

– выпускная квалификационная работа магистра (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы).

2.5. При разработке программы магистратуры подразделение ТПУ – разработчик программы обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры. В качестве факультативных предлагаются дисциплины, расширяющие общий кругозор и мировоззрение обучающихся (научно-популярные, финансово-экономические, коммуникативные, цифровые, авторские курсы). Перечень дисциплин (не более 10 з.е. (кредитов)[2] за весь период обучения) утверждается отдельным распорядительным актом.

2.6. В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули), обеспечивающие формирование преимущественно общепрофессиональных компетенций, определяемых СУОС.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых СУОС, а также профессиональных компетенций, определяемых подразделением ТПУ – разработчиком программы самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 12 процентов общего объема программы магистратуры.

2.6.1. В составе модуля общенаучных дисциплин реализуются обязательные дисциплины (кроме сетевых образовательных программ, в т.ч. с зарубежными университетами и программ, разработанных по заказам работодателей, а также по решению Ученого совета выпускающего структурного подразделения[3]):

– Философские и методологические проблемы науки и техники (3 з.е. (кредита), 108 часов);

– Профессиональная подготовка на английском языке[4] (6 з.е. (кредитов), 216 часов).

2.6.2. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин реализуется в 1 семестре и направлен на расширение универсальных компетенций обучающихся в различных областях знаний. Общая трудоемкость модуля – 2 кредита (з.е.), 72 часа. Перечень общеуниверситетских элективных дисциплин модуля определяется приказом о разработке учебных планов на соответствующий учебный год.

2.7. ТПУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического

[2] – организация учебной работы производится за пределами 54-часового объема недельной учебной нагрузки студентов

[3] – по согласованию с УМУ УОД

[4] – для студентов, не изучавших «Иностранный язык (английский)», в ООП магистратуры предусмотрено изучение элективных дисциплин (по согласованию с УМУ УОД)

развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

3.1. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры.

3.2. Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции (УК(У)):

– Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК(У)-1);

– Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК(У)-2);

– Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК(У)-3);

– Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК(У)-4);

– Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК(У)-5);

– Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК(У)-6).

3.3. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

– Способен к профессиональной эксплуатации современного научного и технологического оборудования и приборов в своей профессиональной деятельности ОПК (У)-1;

– Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики ОПК(У)-2;

– Способен работать в научном коллективе, готов генерировать, оценивать и использовать новые идеи, способен находить творческие, нестандартные решения профессиональных и социальных задач ОПК(У)-3;

– Способен вскрывать физическую, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности, проводить их качественный и количественный анализ ОПК(У)-4;

– Способен осуществлять научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач, участвовать в научной и инновационной деятельности ОПК(У)-5;

– Способен осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов ОПК(У)-6;

– Способен представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций ОПК(У)-7;

– Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности ОПК(У)-8.

3.4. Профессиональные компетенции определяются подразделением ТПУ – разработчиком программы самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов подразделение ТПУ – разработчик программы осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к СУОС и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности),

размещённого на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (http://profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта подразделение ТПУ – разработчик программы выделяет одну или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

3.5. При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются подразделением ТПУ – разработчиком программы на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

3.6. Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.12 СУОС, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 СУОС.

3.7. Подразделение ТПУ – разработчик программы устанавливает в программе магистратуры индикаторы достижения компетенций самостоятельно.

3.8. Подразделение ТПУ – разработчик программы самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

4.2. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

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

4.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда университета должна обеспечивать:

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

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

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета должна дополнительно обеспечивать:

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

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации[5].

4.2.3. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

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

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.3.2. Университет должен быть 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).

4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к

[5] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2020, N 14, ст. 2035), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2018, N 1, ст. 82).

современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

4.4.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

4.4.2. Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.4.3. Не менее 80 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

4.4.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) 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.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям СУОС университета.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение

Перечень профессиональных стандартов,
соответствующих профессиональной деятельности выпускников,
освоивших программу магистратуры по направлению подготовки
16.04.01 Техническая физика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. №652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный №66403)
25 Ракетно-космическая промышленность		
2.	25.033	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке и созданию квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 октября 2022 г. №683н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2022 г., регистрационный №71147)
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования		
3.	29.004	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. №1141н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40836)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
4.	40.033	Профессиональный стандарт «Специалист по оперативному управлению механосборочным производством», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июня 2021 г. №397н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 июля 2021 г., регистрационный №64235)

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

ПРИКАЗ

03 АПР 2023 № 103-14/05

О введении в действие самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ по специальностям и направлениям подготовки (для ОПОП приема 2023 г.)

В целях повышения качества реализуемых в университете основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) бакалавриата, специалитета и магистратуры (расширение возможностей индивидуализации процесса обучения, развитие компетенций, востребованных работодателями и др.) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить и ввести в действие самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ (СУОС ТПУ) по специальностям и направлениям подготовки для ОПОП приема 2023 г. (приложения 1 – 67).

Руководителям ОПОП руководствоваться требованиями СУОС ТПУ по специальностям и направлениям подготовки при проектировании ОПОП и разработке учебных планов приема 2023 г.

2. Настоящий приказ вступает в действие с 01 сентября 2023 г.

3. Начальнику отдела делопроизводства Ильиных Е.В. довести настоящий приказ до руководителей структурных подразделений университета.

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на начальника УМУ Александрову М.А.

Основание: решение Ученого совета ТПУ от 28.03.2023, протокол № 3.

И.о. ректора Л.Г. Сухих

А.В. Глазачев
вн. 5075

3164474

Приложение 1
к приказу от 13 АПР 2023 2023 № 103-14/05

Перечень самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ (на основе ФГОС ВО 3++) для приема 2023 г.

Код и наименование специальности/ направления подготовки	Уровень образования	Примечание
01.03.02 Прикладная математика и информатика	Бакалавриат	Приложение 2
03.03.02 Физика	Бакалавриат	Приложение 3
05.03.06 Экология и природопользование	Бакалавриат	Приложение 4
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Бакалавриат	Приложение 5
09.03.02 Информационные системы и технологии	Бакалавриат	Приложение 6
09.03.03 Прикладная информатика	Бакалавриат	Приложение 7
09.03.04 Программная инженерия	Бакалавриат	Приложение 8
11.03.04 Электроника и наноэлектроника	Бакалавриат	Приложение 9
12.03.01 Приборостроение	Бакалавриат	Приложение 10
12.03.02 Оптотехника	Бакалавриат	Приложение 11
12.03.04 Биотехнические системы и технологии	Бакалавриат	Приложение 12
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Бакалавриат	Приложение 13
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Бакалавриат	Приложение 14
14.03.02 Ядерные физика и технологии	Бакалавриат	Приложение 15
15.03.01 Машиностроение	Бакалавриат	Приложение 16
15.03.02 Технологические машины и оборудование	Бакалавриат	Приложение 17
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Бакалавриат	Приложение 18
15.03.06 Мехатроника и робототехника	Бакалавриат	Приложение 19
18.03.01 Химическая технология	Бакалавриат	Приложение 20
19.03.01 Биотехнология	Бакалавриат	Приложение 21
20.03.01 Техносферная безопасность	Бакалавриат	Приложение 22
21.03.01 Нефтегазовое дело	Бакалавриат	Приложение 23
21.03.02 Землеустройство и кадастры	Бакалавриат	Приложение 24
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Бакалавриат	Приложение 25
22.03.02 Металлургия	Бакалавриат	Приложение 26
27.03.02 Управление качеством	Бакалавриат	Приложение 27
27.03.05 Инноватика	Бакалавриат	Приложение 28
38.03.01 Экономика	Бакалавриат	Приложение 29
38.03.02 Менеджмент	Бакалавриат	Приложение 30
14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	Специалитет	Приложение 31
14.05.04 Электроника и автоматика физических установок	Специалитет	Приложение 32
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	Специалитет	Приложение 33
21.05.02 Прикладная геология	Специалитет	Приложение 34
21.05.03 Технология геологической разведки	Специалитет	Приложение 35

3164474

Код и наименование специальности/ направления подготовки	Уровень образования	Примечание
01.04.02 Прикладная математика и информатика	Магистратура	Приложение 36
03.04.02 Физика	Магистратура	Приложение 37
05.04.01 Геология	Магистратура	Приложение 38
05.04.06 Экология и природопользование	Магистратура	Приложение 39
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	Магистратура	Приложение 40
09.04.02 Информационные системы и технологии	Магистратура	Приложение 41
09.04.03 Прикладная информатика	Магистратура	Приложение 42
09.04.04 Программная инженерия	Магистратура	Приложение 43
11.04.04 Электроника и наноэлектроника	Магистратура	Приложение 44
12.04.01 Приборостроение	Магистратура	Приложение 45
12.04.02 Оптотехника	Магистратура	Приложение 46
12.04.04 Биотехнические системы и технологии	Магистратура	Приложение 47
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Магистратура	Приложение 48
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника	Магистратура	Приложение 49
13.04.03 Энергетическое машиностроение	Магистратура	Приложение 50
14.04.02 Ядерные физика и технологии	Магистратура	Приложение 51
15.04.01 Машиностроение	Магистратура	Приложение 52
15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Магистратура	Приложение 53
15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Магистратура	Приложение 54
15.04.06 Мехатроника и робототехника	Магистратура	Приложение 55
16.04.01 Техническая физика	Магистратура	Приложение 56
18.04.01 Химическая технология	Магистратура	Приложение 57
19.04.01 Биотехнология	Магистратура	Приложение 58
20.04.01 Техносферная безопасность	Магистратура	Приложение 59
20.04.02 Природообустройство и водопользование	Магистратура	Приложение 60
21.04.01 Нефтегазовое дело	Магистратура	Приложение 61
21.04.02 Землеустройство и кадастры	Магистратура	Приложение 62
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	Магистратура	Приложение 63
27.04.02 Управление качеством	Магистратура	Приложение 64
27.04.05 Инноватика	Магистратура	Приложение 65
38.04.01 Экономика	Магистратура	Приложение 66
38.04.02 Менеджмент	Магистратура	Приложение 67

3164474

Лист согласования документа 'Приказ 3164474 (31.03.2023)'

Краткое содержание : О введении в действие самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ по специальностям и направлениям подготовки (для ОПОП приема 2023 г.)

Исполняющий обязанности ректора (Ректорат)	согласен	12.04.2023 11:39	Сухих Л.Г.
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	11.04.2023 20:53	Соловьев М.А.
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	10.04.2023 15:08	Кабаева Е.В.
Начальник отдела (ЮО)	согласен	10.04.2023 14:06	Клинов С.В.
Ведущий юрисконсульт (ЮО)	согласен	10.04.2023 12:38	Орешкина О.И.
Профессор (ШИП)	согласен	31.03.2023 17:11	Чистякова Н.О. (Барышева Г.А.)
Проректор по цифровизации (УЦ)	согласен	31.03.2023 21:32	Фадеев А.С.
Директор (ИШХБМТ)	согласен	01.04.2023 15:14	Трусова М.Е.
Директор (ЮТИ ТПУ)	согласен	03.04.2023 09:59	Солодский С.А.
Директор (ИШЭ)	согласен	03.04.2023 11:26	Матвеев А.С.
Директор (ИШНПТ)	согласен	03.04.2023 09:21	Манабаев К.К.
Директор (ИЯТШ)	согласен	03.04.2023 13:35	Долматов О.Ю.
Доцент (ОНД)	согласен	05.04.2023 13:57	Боев А.С.
Директор (ИШНКБ)	согласен	03.04.2023 12:41	Баранов П.Ф.
Начальник управления (УМУ)	согласен	01.04.2023 16:51	Александрова М.А.
Начальник отдела (ОПОУУП)	согласен	31.03.2023 16:19	Абрашкина И.А.
Начальник отдела (ОД)	согласен	31.03.2023 16:10	Ильиных Е.В.

Исполнитель: Глазачев А.В. (вн. тел. 5075)



TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

ПРИКАЗ

30.05.2024 № 151-8/об

О самостоятельно устанавливаемых
образовательных стандартах ТПУ
по специальностям
и направлениям подготовки
для приема 2024 г.

Во исполнение решения Ученого совета Томского политехнического университета от 23.05.2024, протокол №5 п р и к а з ы в а ю:

1. Распространить действие самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов Томского политехнического университета (СУОС ТПУ) приема 2023 г. по специальностям и направлениям подготовки магистратуры на образовательные программы приема 2024 г. (Приложение 1).

2. Внести изменения для приема 2024 г. в СУОС ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки (Приложение 2).

3. Начальнику отдела делопроизводства Ильиных Е.В. довести настоящий приказ до директоров школ, директора ЮТИ ТПУ, начальника Учебно-методического управления.

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на и.о. проректора по образовательной деятельности Соловьева М.А.

И.о. ректора Л.Г. Сухих

А.В. Глазачев
вн. 5075

3488564

Приложение 1
к приказу от 30.05.2024 № 151-8/об

Перечень самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ по специальностям и направлениям подготовки магистратуры, действие которых распространяется на прием 2024 г.

Код и наименование специальности/ направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 31, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
14.05.04 Электроника и автоматика физических установок	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 32, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 33, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
21.05.02 Прикладная геология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 34, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
21.05.03 Технология геологической разведки	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 35, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
01.04.02 Прикладная математика и информатика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 36
03.04.02 Физика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 37
05.04.01 Геология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 38
05.04.06 Экология и природопользование	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 39
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 40
09.04.02 Информационные системы и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 41
09.04.03 Прикладная информатика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 42
09.04.04 Программная инженерия	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 43
11.04.04 Электроника и наноэлектроника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 44
12.04.01 Приборостроение	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 45
12.04.02 Оптотехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 46
12.04.04 Биотехнические системы и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 47
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 48
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 49
13.04.03 Энергетическое машиностроение	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 50
14.04.02 Ядерные физика и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 51
15.04.01 Машиностроение	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 52
15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 53
15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 54
15.04.06 Мехатроника и робототехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 55

3488564

Код и наименование специальности/ направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
16.04.01 Техническая физика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 56
18.04.01 Химическая технология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 57
19.04.01 Биотехнология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 58
20.04.01 Техносферная безопасность	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 59
20.04.02 Природообустройство и водопользование	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 60
21.04.01 Нефтегазовое дело	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 61
21.04.02 Землеустройство и кадастры	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 62
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 63
27.04.02 Управление качеством	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 64
27.04.05 Инноватика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 65
38.04.01 Экономика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 66
38.04.02 Менеджмент	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 67

3488564

Приложение 2
к приказу от 30.05.2024 № 151-8/об

Изменения,
которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки

1. Перечень СУОС ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки, в которые вносятся изменения для приема 2024 г.:

№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
1.	01.03.02 Прикладная математика и информатика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 2, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
2.	05.03.06 Экология и природопользование	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 4, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
3.	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 5, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
4.	09.03.02 Информационные системы и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 6, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
5.	09.03.03 Прикладная информатика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 7, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
6.	09.03.04 Программная инженерия	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 8, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
7.	11.03.04 Электроника и наноэлектроника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 9, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
8.	12.03.01 Приборостроение	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 10, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
9.	12.03.02 Оптотехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 11, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
10.	12.03.04 Биотехнические системы и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 12, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
11.	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 13, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
12.	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 14, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
13.	15.03.01 Машиностроение	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 16 с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
14.	15.03.02 Технологические машины и оборудование	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 17 с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
15.	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 18 с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об



№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
16.	15.03.06 Мехатроника и робототехника	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 19, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
17.	18.03.01 Химическая технология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 20, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
18.	19.03.01 Биотехнология	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 21, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
19.	20.03.01 Техносферная безопасность	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 22, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
20.	21.03.01 Нефтегазовое дело	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 23, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
21.	21.03.02 Землеустройство и кадастры	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 24, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
22.	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 25, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
23.	22.03.02 Металлургия	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 26, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
24.	27.03.02 Управление качеством	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 27, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
25.	27.03.05 Инноватика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 28, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
26.	38.03.01 Экономика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 29, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
27.	38.03.02 Менеджмент	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 30, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об

2. Изменения, которые вносятся в СУОС ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки, указанным в пункте 1:

2.1. Пункт 2.1.1 изложить в следующей редакции:

«2.1.1. В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются обязательные дисциплины:

- История России[1] (4 з.е. (кредита), 144 часа);
- Основы российской государственности (2 з.е., 72 часа);
- Философия (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Иностранный язык (английский[2]) (6 з.е. (кредитов), 216 часов);
- Основы права (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Физическая культура и спорт (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Безопасность жизнедеятельности (3 з.е. (кредита), 108 часов).

[1] – реализация дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ТПУ должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

[2] – для иностранных студентов (кроме стран СНГ) по согласованию с УМУ УОД «Иностранный язык (английский)» может быть заменен на «Иностранный язык (русский)».

Часть дисциплин гуманитарной и социально-экономической, естественнонаучной, математической и общепрофессиональной подготовки унифицируется по предметным областям (кластерам направлений подготовки). Перечень унифицированных дисциплин для ООП соответствующего года приема утверждается отдельными нормативными актами.

Для очной формы обучения оценка качества освоения унифицированных дисциплин базовой инженерной подготовки производится в форме независимой промежуточной аттестации (комплексный экзамен).

В рамках блока 1 подготовки реализуется модуль «Проектный блок (введение)». Модуль включает дисциплины «Введение в проектную деятельность» (1 семестр, 1 кредит (з.е.), 36 часов) и «Учебный проект» (2, 3, 4 семестр, 3 кредита (з.е.), 108 часов). Для очно-заочной и заочной формы обучения по образовательной программе дисциплина «Введение в проектную деятельность» заменяется на дисциплину «Введение в инженерную деятельность». Дисциплина «Учебный проект» для очно-заочной и заочной формы обучения по образовательной программе исключается, трудоемкость дисциплины перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», которая реализуется в рамках междисциплинарного профессионального модуля – модуля специализации.»

3. Перечень СУОС ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки, в которые вносятся изменения для приема 2024 г.:

№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
1.	03.03.02 Физика	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 3, с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об
2.	14.03.02 Ядерные физика и технологии	Приказ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 15 с изменениями, утвержденными приказом от 30.05.2023 №150-4/об

4. Изменения, которые вносятся в СУОС ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки, указанным в пункте 3:

4.1. Пункт 2.1.1 изложить в следующей редакции:

«2.1.1. В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются обязательные дисциплины:

- История России[3] (4 з.е. (кредита), 144 часа);
- Основы российской государственности (2 з.е., 72 часа);
- Философия (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Иностранный язык (английский[4]) (6 з.е. (кредитов), 216 часов);
- Основы права (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Физическая культура и спорт (2 з.е. (кредита), 72 часа);
- Безопасность жизнедеятельности (3 з.е. (кредита), 108 часов).

Часть дисциплин гуманитарной и социально-экономической, естественнонаучной, математической и общепрофессиональной подготовки унифицируется по предметным областям (кластерам направлений подготовки). Перечень унифицированных дисциплин

[3] – реализация дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ТПУ должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной форме обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

[4] – для иностранных студентов (кроме стран СНГ) по согласованию с УМУ УОД «Иностранный язык (английский)» может быть заменен на «Иностранный язык (русский)».

для ООП соответствующего года приема утверждается отдельными нормативными актами.

Для очной формы обучения оценка качества освоения унифицированных дисциплин базовой инженерной подготовки производится в форме независимой промежуточной аттестации (комплексный экзамен).

В рамках блока 1 подготовки реализуется модуль «Проектный блок (введение)». Модуль включает дисциплины «Введение в проектную деятельность» (1 семестр, 1 кредит (з.е.), 36 часов) и «Учебный проект» (2, 3, 4 семестр, 3 кредита (з.е.), 108 часов). Для очно-заочной формы обучения по образовательной программе дисциплина «Введение в проектную деятельность» заменяется на дисциплину «Введение в инженерную деятельность». Дисциплина «Учебный проект» для очно-заочной формы обучения по образовательной программе исключается, трудоемкость дисциплины перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», которая реализуется в рамках междисциплинарного профессионального модуля – модуля специализации.»

3488564

Лист согласования документа 'Приказ 3488564 (27.05.2024)'

Краткое содержание : О самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ для ООП приема 2024 г.

Исполняющий обязанности ректора (ТПУ)	согласен	28.05.2024 11:03	Сухих Л.Г.
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	27.05.2024 22:46	Соловьев М.А.
Начальник отдела (ЮО)	делегировано (с замечаниями)	Замечания: Делегировано Крупская И.А. 27.05.2024 15:30	Орешкина О.И.
Ведущий юрисконсульт (ЮО)	согласен	27.05.2024 16:27	Крупская И.А.
Начальник управления (УМУ)	согласен	27.05.2024 12:51	Александрова М.А.
Начальник отдела (ОПОУУП)	согласен	27.05.2024 13:54	Абрашкина И.А.
Начальник отдела (ОД)	согласен	27.05.2024 12:15	Ильиных Е.В.

Исполнитель: Глазачев А.В. (вн. тел. 5075)

