

Приложение 7 к приказу от 02.03.2022 № 61-9/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 № 4 от 25 февраля 2022 г.

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

по направлению подготовки  
**19.03.01 Биотехнология**

Уровень бакалавриата

## 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 бакалавриата 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 19.03.01 Биотехнология (утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 августа 2021 г. № 736);
- 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);

**модуль дополнительной специализации** – это блок из трех взаимосвязанных дисциплин непрофильного характера для базового направления подготовки, направленный на расширение универсальных компетенций обучающихся, приобретение дополнительных междисциплинарных компетенций в соответствии с тенденциями развития образования, науки, техники и технологий. Основная цель – повышение конкурентоспособности выпускника университета. Модуль дополнительной специализации выбирается совместно с профилем подготовки и является обязательным для освоения;

**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;

**лично-ориентированная образовательная среда (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 бакалавриата являются:

– выбор отдельных элементов (дисциплин, минимодулей) в рамках модуля базовой инженерной подготовки:

▪ дисциплин уровневой подготовки (адаптационный, базовый, углубленный) по предметным областям «Математика», «Физика», «Химия» и «Информатика» (при наличии);

▪ онлайн-курсов на специализированных российских и зарубежных платформах по дисциплинам общего унифицированного ядра (при наличии);

▪ дисциплин российских вузов-партнеров (при реализации сетевых форм взаимодействия) для общего унифицированного ядра и предметных областей «Математика», «Физика», «Химия» и «Информатика» (при наличии);

– выбор специализации подготовки (при наличии);

– выбор дополнительной специализации;

– выбор элективных общепрофессиональных и специальных дисциплин (при наличии);

– выбор общеуниверситетских факультативных дисциплин;

– выбор онлайн-курсов на специализированных российских и зарубежных платформах по дисциплинам (минимодулям) в рамках модулей направления подготовки и специализации (по согласованию с руководителем ООП) (при наличии);

– выбор траектории подготовки и (или) отдельных образовательных модулей (дисциплин) в рамках сетевых образовательных программ (при наличии);

– выбор траектории подготовки и (или) отдельных образовательных модулей (дисциплин), реализуемых по заказам работодателей (целевая подготовка) (при наличии);

– выбор дополнительной траектории развития и (или) отдельных дополнительных образовательных модулей (минимодулей, отдельных образовательных мероприятий), в т.ч. для получения дополнительных квалификаций, реализуемых сверх базовой образовательной траектории (при наличии);

– обучение в российских и зарубежных вузах-партнерах в рамках программ академической мобильности (при наличии).

1.4. Обучение по образовательной программе бакалавриата осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

1.5. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется образовательной программой бакалавриата, разрабатываемой и утверждаемой университетом самостоятельно. При разработке программы бакалавриата подразделение ТПУ – разработчик программы формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее – компетенции).

1.6. При реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата осуществляется университетом как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

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

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

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

– в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.10. Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

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

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сферах: биофармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, антибиотиков и бактериофагов, ферментов медицинского назначения, средств для биотерапии; биомедицины, в том числе в части разработки диагностикумов *in vitro*, молекулярных диагностикумов; персонализированной медицины, в том числе клеточных биомедицинских технологий, биосовместимых материалов; биоинформатики, развития банков биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на животных);

13 Сельское хозяйство и охрана здоровья животных и человека (в сферах: биологической защиты животных, растений, пород животных, сортов растений, созданных с использованием методов биотехнологии, технологии генетической и молекулярной

индикации и идентификации животных и растений, трансгенных и клонированных животных; ветеринарной иммунобиотехнологии и фармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, поликлональных и моноклональных антител, бактериофагов, антибиотиков, гормонов, ферментов, в том числе разработки диагностикумов, развития банков штаммов микроорганизмов, биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на биологических моделях и целевых животных; биотехнологии почв и биоудобрений, кормового белка и премиксов для животноводства, пчеловодства, рыбоводства; переработки сельскохозяйственных отходов, биологических компонентов кормов и премиксов; глубокой переработки зерновых и других сельскохозяйственных культур);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: применения биотехнологий для управления лесонасаждениями; применения биотехнологий для сохранения и воспроизводства лесных генетических ресурсов; создания биотехнологических форм деревьев с заданными признаками; создания биологических средств защиты леса; развития принципов биорефайнинга на основе производства целлюлозы; производства биотоплива на основе древесного сырья);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: создания сети аквабиоцентров; глубокой переработки промысловых гидробионтов и рыбной продукции; создания специализированных кормов для аквакультур);

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере применения биогеотехнологии в горнодобывающей промышленности);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере биотехнологической переработки и хранения нефти и газа);

21 Легкая и текстильная промышленность (в сфере производства искусственных материалов и утилизации отходов);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство (в сфере создания биотехнологических комплексов по глубокой переработке древесной биомассы);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: безопасного для окружающей среды производства химических продуктов ("зеленая" химия); производства продуктов ферментативных реакций, микробиологического синтеза и биотрансформаций; производства электрической энергии и тепла из биомассы, поглощения (утилизации) эмиссии парниковых газов, образуемых в энергетических производственных циклах; переработки и обезвреживания промышленных и коммунальных стоков; предотвращения и ликвидации последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую среду техногенной деятельности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; стандартизации, сертификации контроля качества продукции; хранения и транспортировки биотехнологической продукции);

сфера проведения экспертиз с применением биотехнологических методов.

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 бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- проектный;
- педагогический.

1.14. При разработке программы бакалавриата подразделение ТПУ – разработчик программы устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата 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 бакалавриата, 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 БАКАЛАВРИАТА

2.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практики»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата				Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах (з.е.))*
Наименование блока	Код	Части	Модули	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Б.1	Базовая	Модуль базовой инженерной подготовки (МБИП)	165-170
			Модуль направления подготовки (МНП)	
		Вариативная	Модуль дополнительной специализации (МДС)	37-42
			Модуль специализации (МС)	
Блок 2 «Практики»	Б.2	Вариативная	Учебная практика	12
			Производственная практика	6
			Производственная практика (преддипломная практика)	6
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	Б.3	Базовая	Выпускная квалификационная работа бакалавра (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)	9
<b>Объем программы бакалавриата</b>				<b>240</b>

\* – трудоемкость модулей Блока 1 «Дисциплины (модули)»: модуля базовой инженерной подготовки, модуля направления подготовки, модуля специализации, модуля дополнительной специализации может отличаться для очной, очно-заочной и заочной форм обучения по образовательной программе.

#### 2.1.1. Перечень основных дисциплин модуля базовой инженерной подготовки (МБИП):

Дисциплины	
1.	Математика
2.	Физика
3.	Химия
4.	Безопасность жизнедеятельности
5.	Начертательная геометрия и инженерная графика
6.	Информатика
7.	Механика
8.	Введение в инженерную деятельность
9.	Инженерная психология
10.	Социальные основы инженерного проектирования
11.	История
12.	Основы права
13.	Философия
14.	Иностранный язык (английский)*
15.	Введение в системный инжиниринг
16.	Экономика
17.	Инженерное предпринимательство
18.	Основы управления и проектирования на предприятии
19.	Творческий проект**

\* – для иностранных обучающихся (кроме стран СНГ) по согласованию с УМУ «Иностранный язык (английский)» может быть заменен на «Иностранный язык (русский)»

\*\* – дисциплина «Творческий проект» (4 кредита (з.е.), 144 часа) для очно-заочной и заочной формы обучения по образовательной программе исключается, временной ресурс перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», которая реализуется в рамках модуля специализации.

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

2.1.2. Для очной формы обучения по образовательной программе в составе модуля направления подготовки реализуется обязательная дисциплина «Профессиональная подготовка на английском языке»<sup>1</sup> (8 кредитов (з.е.), 288 часов). Для заочной и очно-заочной форм обучения по образовательной программе дисциплина «Профессиональная подготовка на английском языке» заменяется на дисциплину «Профессиональный иностранный язык (английский)» (8 кредитов (з.е.), 288 часов).

2.1.3. Для очной формы обучения по образовательной программе в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки вводится освоение обязательного модуля дополнительной специализации. Для очно-заочной и заочной форм обучения по образовательной программе модуль дополнительной специализации исключается, трудоемкость модуля перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», реализуемую в модуле специализации.

<sup>1</sup> – для студентов, не изучавших «Иностранный язык (английский)», в ООП бакалавриата предусмотрено изучение элективных дисциплин (по согласованию с УМУ УОД)

## Структура модуля дополнительной специализации

Семестр	Дисциплина	Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	Отчетность
5	Дисциплина 1	3	Зачет
6	Дисциплина 2	3	Зачет
7	Дисциплина 3	3	Экзамен
<b>Общая трудоемкость</b>		<b>9</b>	

Перечень и структура дополнительных специализаций для ООП конкретного года приема, правила выбора модулей дополнительных специализаций утверждаются отдельными нормативными актами.

2.2. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 кредитов (з.е.) в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в университете. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- эксплуатационная практика;
- проектная практика;
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа.

2.4. Подразделение ТПУ – разработчик программы:

– выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практик из перечня, указанного в пункте 2.3 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.

2.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

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

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

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата. 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) <sup>2</sup> за весь период обучения) утверждается отдельным распорядительным актом.

2.7. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.1.1 СУОС;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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 бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата.

2.8. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.9. Объем контактной работы преподавателей с обучающимися при проведении учебных занятий по программе бакалавриата должен составлять при очной форме обучения не менее 40 процентов, при очно-заочной форме обучения – от 15 до 20 процентов, при заочной форме обучения – от 10 до 15 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

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

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

– Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК(У)-1);

– Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК(У)-2);

– Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК(У)-3);

– Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) (УК(У)-4);

– Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК(У)-5);

– Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК(У)-6);

---

<sup>2</sup> – организация учебной работы производится за пределами 54-часового объема недельной учебной нагрузки студентов

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК(У)-7);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК(У)-8);
- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах (УК(У)-9);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК(У)-10);
- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК(У)-11);
- Способен проявлять предприимчивость в практической деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи (УК(У)-12).

3.3. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

- Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях (ОПК(У)-1);
- Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК(У)-2);
- Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК(У)-3);
- Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний (ОПК(У)-4);
- Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (ОПК(У)-5);
- Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил (ОПК(У)-6).
- Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы (ОПК(У)-7).

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), размещенного 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 бакалавриата, 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 бакалавриата 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 бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

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

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

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

4.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

4.2.1. Университет должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата;

– 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.

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

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

4.3.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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 Организации.

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 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 бакалавриата.

4.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата 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 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 университета 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).

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата 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 бакалавриата.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям СУОС университета.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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.

Перечень профессиональных стандартов,  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников,  
освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки  
19.03.01 Биотехнология

N 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 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016)
02 Здравоохранение		
2.	02.010	Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный N 47554)
3.	02.011	Профессиональный стандарт "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 г., регистрационный N 47345)
4.	02.013	Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 431н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 г., регистрационный N 47346)
5.	02.016	Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966)
13 Сельское хозяйство		
6.	13.021	Профессиональный стандарт "Винодел", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966)

		Федерации от 13 сентября 2016 г. N 505н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 сентября 2016 г., регистрационный N 43831)
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака		
7.	22.004	Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологий продуктов питания", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. N 633н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2019 г., регистрационный N 56285)
26 Химическое, химико-технологическое производство		
8.	26.008	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40654)
9.	26.009	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1049н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный N 40697)
10.	26.010	Профессиональный стандарт "Специалист по организации производства в сфере биоэнергетики и биотоплива", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1047н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный N 40699)
11.	26.011	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог в области биоэнергетических технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1054н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный N 40684)
12.	26.013	Профессиональный стандарт "Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1043н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40672)
13.	26.024	Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 г. N 441н (зарегистрирован



		Министерством юстиции Российской Федерации 19 августа 2020 г., регистрационный N 59324)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
14.	40.008	Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. N 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31696), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
15.	40.011	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
16.	40.060	Профессиональный стандарт "Специалист по сертификации продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. N 857н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный N 34921), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
17.	40.062	Профессиональный стандарт "Специалист по качеству", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. N 276н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный N 63608)



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

## ПРИКАЗ

от 3 АПР 2023

№ 103-6/05

О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ по специальностям и направлениям подготовки бакалавриата

В целях повышения ресурсоэффективности организации учебного процесса по основным профессиональным образовательным программам бакалавриата и специалитета **п р и к а з ы в а ю:**

1. Внести изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты Томского политехнического университета высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки (приложение 1).

2. Внести изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты Томского политехнического университета высшего образования – специалитет по специальностям (приложение 2).

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

Приложение 1  
к приказу от № 3 АР 2023 2023 № 103-6/об

**Изменения,**

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС 3++) – бакалавриат по направлениям подготовки

1. Перечень СУОС ТПУ высшего образования (на основе ФГОС 3++) – бакалавриат по направлениям подготовки, в которые вносятся изменения:

№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
<b>Прием 2021 года</b>		
1.	01.03.02 Прикладная математика и информатика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 7, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
2.	03.03.02 Физика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 8, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
3.	05.03.06 Экология и природопользование	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 9, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
4.	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 10, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
5.	09.03.02 Информационные системы и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 11, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
6.	09.03.03 Прикладная информатика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 12, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
7.	09.03.04 Программная инженерия	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 13, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
8.	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 14, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
9.	12.03.01 Приборостроение	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 15, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
10.	12.03.02 Оптоэлектроника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 16, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
11.	12.03.04 Биотехнические системы и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 17, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
12.	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 18, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 28.01.2023 №26-19/об
13.	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 19, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
14.	14.03.02 Ядерная физика и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 20, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
15.	15.03.06 Мехатроника и робототехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 21, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об



3164427

№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
16.	18.03.01 Химическая технология	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 22, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
17.	20.03.01 Техносферная безопасность	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 23, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
18.	21.03.01 Нефтегазовое дело	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 24, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
19.	21.03.02 Землеустройство и кадастры	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 25, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
20.	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 26, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
21.	22.03.02 Metallургия	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 27, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
22.	27.03.02 Управление качеством	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 28, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
23.	27.03.05 Инноватика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 29, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
24.	38.03.01 Экономика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 30, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
25.	38.03.02 Менеджмент	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 31, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
Прием 2022 года		
1.	01.03.02 Прикладная математика и информатика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 7, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-8/об
2.	03.03.02 Физика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 8, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-8/об
3.	05.03.08 Экология и природопользование	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 9, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
4.	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 10 с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
5.	09.03.02 Информационные системы и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 11, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
6.	09.03.03 Прикладная информатика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 12, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
7.	09.03.04 Программная инженерия	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 13, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об



№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
8.	11.03.04 Электроника и наноэлектроника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 14, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
9.	12.03.01 Приборостроение	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 15, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №156-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
10.	12.03.02 Оптика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 16, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
11.	12.03.04 Биотехнические системы и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 17, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
12.	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 18, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №156-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об, от 26.01.2023 №26-19/об
13.	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 19, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №156-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
14.	14.03.02 Ядерная физика и технологии	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 20, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №156-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
15.	15.03.01 Машиностроение	Приказ от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 4
16.	15.03.02 Технологические машины и оборудование	Приказ от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 5
17.	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Приказ от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 6
18.	15.03.06 Мехатроника и робототехника	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 21, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
19.	18.03.01 Химическая технология	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 22, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
20.	19.03.01 Биотехнология	Приказ от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 7
21.	20.03.01 Техносферная безопасность	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 23, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №156-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
22.	21.03.01 Нефтегазовое дело	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 24, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
23.	21.03.02 Землеустройство и кадастры	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 25, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об



№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
24.	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 26, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
25.	22.03.02 Металлургия	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 27, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
26.	27.03.02 Управление качеством	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 28, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
27.	27.03.05 Инженерная графика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 29, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
28.	38.03.01 Экономика	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 30, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об
29.	38.03.02 Менеджмент	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 31, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об; от 02.03.2022 №61-9/об

2. Изменения, которые вносятся в СУОС ТПУ высшего образования (на основе ФГОС 3++) – бакалавриат по направлениям подготовки, указанным в пункте 1:

2.1. Пункт 2.1.3 изложить в следующей редакции:

«2.1.3. Для очной формы обучения по образовательной программе в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки вводится освоение обязательного модуля дополнительной специализации. Для очно-заочной и заочной форм обучения<sup>1</sup> по образовательной программе модуль дополнительной специализации исключается, трудоемкость модуля перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», реализуемую в модуле специализации.

#### Структура модуля дополнительной специализации

Семестр	Дисциплина	Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	Отчетность
5	Дисциплина 1	3	Зачет
6	Дисциплина 2	3	Зачет
7	Дисциплина 3	3	Зачет
Общая трудоемкость		9	

Перечень и структура дополнительных специализаций для ООП конкретного года приема, правила выбора модулей дополнительных специализаций утверждаются отдельными нормативными актами.»

<sup>1</sup> – при наличии возможности обучения по указанным формам в п. 1.4 СУОС ТПУ по направлению подготовки.



## Изменения,

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3+) – бакалавриат по направлениям подготовки

1. Перечень СУОС ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3+) – бакалавриат по направлениям подготовки, в которые вносятся изменения:

№ п/п	Код и наименование направления подготовки	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
Прием 2021 года		
1.	15.03.01 Машиностроение	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 2, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
2.	15.03.02 Технологические машины и оборудование	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 3, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
3.	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 4, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
4.	19.03.01 Биотехнология	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 5, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об

2. Изменения, которые вносятся в СУОС ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3+) – бакалавриат по направлениям подготовки, указанным в пункте 1:

2.1. Пункт 6.2.3 изложить в следующей редакции:

«6.2.3. Для очной формы обучения по образовательной программе в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки вводится освоение обязательного модуля дополнительной специализации. Для очно-заочной и заочной форм обучения<sup>1</sup> по образовательной программе модуль дополнительной специализации исключается, трудоемкость модуля перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», реализуемую в модуле специализации.

## Структура модуля дополнительной специализации

Семестр	Дисциплина	Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	Отчетность
5	Дисциплина 1	3	Зачет
6	Дисциплина 2	3	Зачет
7	Дисциплина 3	3	Зачет
Общая трудоемкость		9	

Перечень и структура дополнительных специализаций для ООП конкретного года приема, правила выбора модулей дополнительных специализаций утверждаются отдельными нормативными актами.»

<sup>1</sup> – при наличии возможности обучения по указанным формам в п. 3.1 СУОС ТПУ по направлению подготовки



Приложение 2  
к приказу от 19.3 АПР 2023 2023 № 103-6/об

**Изменения,**

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3+\*) – специалитет по специальностям

1. Перечень СУОС ТПУ высшего образования – специалитет по специальностям, в которые вносятся изменения:

№ п/п	Код и наименование специальности	Приказ по университету об утверждении СУОС ТПУ
Прием 2021 года		
1.	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 33, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
2.	14.05.04 Электроника и автоматика физических установок	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
3.	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 35, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
4.	21.05.02 Прикладная геология	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 36, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
5.	21.05.03 Технология геологической разведки	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 37, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об
Прием 2022 года		
1.	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 33, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об
2.	14.05.04 Электроника и автоматика физических установок	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об
3.	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 35, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об
4.	21.05.02 Прикладная геология	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 36, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об
5.	21.05.03 Технология геологической разведки	Приказ от 14.07.2021 №195-2/об, приложения 37, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об





2. Изменения, которые вносятся в СУОС ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3++) – специалитет по специальностям, указанным в пункте 1:

2.1 Пункт 2.1.4 изложить в следующей редакции:

«2.1.4. Для очной формы обучения по образовательной программе в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки вводится освоение обязательного модуля дополнительной специализации. Для очно-заочной и заочной форм обучения<sup>1</sup> по образовательной программе модуль дополнительной специализации исключается, трудоемкость модуля перераспределяется на дисциплину «Учебно-исследовательская работа студентов», реализуемую в междисциплинарном профессиональном модуле.

#### Структура модуля дополнительной специализации

Семестр	Дисциплина	Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	Отчетность
5	Дисциплина 1	3	Зачет
6	Дисциплина 2	3	Зачет
7	Дисциплина 3	3	Зачет
Общая трудоемкость		9	

Перечень и структура дополнительных специализаций для ООП конкретного года приема, правила выбора модулей дополнительных специализаций утверждаются отдельными нормативными актами.»

<sup>1</sup> – при наличии возможности обучения по указанным формам в п. 1.4 СУОС ТПУ по специальности



## Лист согласования документа "Приказ 3164427 (31.03.2023)"

Краткое содержание	О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ по специальностям и направлениям подготовки бакалавриата		
Исполняющий обязанности ректора (Ректорат)	согласен	12.04.2023 11:35	Сухих В.Г.
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	11.04.2023 20:42	Соловьев М.А.
Начальник отдела (ЮО)	согласен	10.04.2023 14:36	Клинов С.В.
Ведущий юрист-консульт (ЮО)	согласен	10.04.2023 12:37	Орещина О.И.
Профессор (ШИП)	согласен	31.03.2023 17:11	Чистякова Н.О. (Борышева Т.А.)
Проректор по цифровизации (УЦ)	согласен	31.03.2023 21:33	Фадеев А.С.
Директор (ЮТИ ТПУ)	согласен	03.04.2023 10:30	Соловьян С.А.
Директор (УЦЭ)	согласен	09.04.2023 11:28	Магдеев А.С.
Директор (УИ:НПТ)	согласен	03.04.2023 09:21	Мамедьяр К.К.
Директор (УЯТШ)	согласен	03.04.2023 13:36	Долматов О.Ю.
Доцент (СНД)	согласен	05.04.2023 13:57	Баса А.С.
Директор (ИШНКБ)	согласен	03.04.2023 12:42	Баранов П.Ф.
Начальник управления (УМУ)	согласен	01.04.2023 16:51	Александрова М.А.
Начальник отдела (ОПОУУП)	согласен	31.03.2023 16:19	Абрашвили И.А.
Начальник отдела (ОД)	согласен	31.03.2023 16:11	Ильиних Е.В.





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

## ПРИКАЗ

30 МАЙ 2023

№

150-4/об

О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ по специальностям и направлениям подготовки бакалавриата

В целях исполнения приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 №208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2023 №72833) п р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты Томского политехнического университета высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки (приложение 1).
2. Внести изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты Томского политехнического университета высшего образования – специалитет по специальностям (приложение 2).
3. Начальнику отдела делопроизводства Ильиных Е.В. довести настоящий приказ до руководителей структурных подразделений университета.
4. Контроль исполнения приказа возложить на и.о. проректора по образовательной деятельности Соловьева М.А.

И.о. ректора

П.Г. Сухих  
*М.А. Соловьев*

**I. Изменения,**

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС 3+) – бакалавриат по направлениям подготовки

1. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 2, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

2. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 3, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

3. В пункте 5.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 4, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 2, с изменениями, утвержденными приказом от 15.07.2021 №196-1/об;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



4. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом по университету от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 3,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

5. В пункте 5.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 5, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об;

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 3, с изменениями, утвержденными приказом от 15.07.2021 №196-1/об;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

6. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.08 Мехатроника и робототехника, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 6, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

7. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 7, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

8. В пункте 5.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 8, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 5, с изменениями, утвержденными приказом от 15.07.2021 №196-1/об;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

9. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 9, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

10. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 10, с изменениями, внесенными приказом по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

11. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 11, с изменениями, внесенными приказом по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

12. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 12, с изменениями, внесенными приказом по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

13. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Innovatics, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 13, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

14. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Economics, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 14, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

15. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Management, утвержденного приказом по университету от 20.07.2020 № 202-3/об, приложение 1,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

18. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 15, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».





## II. Изменения,

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС 3++) – бакалавриат по направлениям подготовки

1. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложения 39, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 7, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 2;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

2. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 40, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 10, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-8/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 5;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

3. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 11, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 6;



абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

4. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 41, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 12, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 7;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

5. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 42, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 13, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 8;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

6. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 43, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;



- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 14, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 9;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

7. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 44, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 15, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 10;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

8. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.02 Оптика, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 45, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 16, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 11;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



9. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 46, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 17, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 12;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

10. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 47, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 26.01.2023 №23-19/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 18, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 26.01.2023 №23-19/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 13;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

11. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 48, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 19, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 14;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

12. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 14.03.02 Ядерная физика и технологии, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 49, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 20, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 15;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

13. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 16953, приложение 50, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об;
- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 23, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 23;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

14. В пункте 3.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 51, с изменениями, внесенными приказами по университету от 14.07.2020 № 196-2/об, от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

15. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 8, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 3;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

16. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 9, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 4;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

17. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденных приказами по университету:

- от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 4, с изменениями, внесенными приказом по университету от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 16;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



18. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденных приказами по университету:

- от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 5, с изменениями, внесенными приказом по университету от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 17;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

19. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденных приказами по университету:

- от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 6, с изменениями, внесенными приказом по университету от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 18;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

20. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 21, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 19;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

21. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 22, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;



• от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 20;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

22. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденных приказами по университету:

▪ от 02.03.2022 №61-9/об, приложение 7, с изменениями, внесенными приказом по университету от 13.04.2023 №103-6/об;

▪ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 21;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

23. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденных приказами по университету:

▪ от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 23, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;

• от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 22;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

24. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденных приказами по университету:

▪ от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 25, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;

▪ от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 24;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».





25. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 26, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 № 196-1/об, от 02.03.2022 № 61-9/об, от 13.04.2023 № 103-6/об;
- от 13.04.2023 № 103-14/об, приложение 25;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

26. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия, утвержденных приказами по университету:

от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 27, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 № 196-1/об, от 02.03.2022 № 61-9/об, от 13.04.2023 № 103-6/об;

от 13.04.2023 № 103-14/об, приложение 26;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

27. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 28, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 № 196-1/об, от 02.03.2022 № 61-9/об, от 13.04.2023 № 103-6/об;

- от 13.04.2023 № 103-14/об, приложение 27;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

28. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 29, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 № 196-1/об, от 02.03.2022 № 61-9/об, от 13.04.2023 № 103-6/об;

- от 13.04.2023 № 103-14/об, приложение 28;



абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

29. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденных приказом по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 30, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 29;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

30. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 31, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об, от 13.04.2023 №103-6/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 30;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

31. В пункте 3.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом по университету от 14.07.2021 № 195-2/об, приложение 32, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 02.03.2022 №61-9/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



## I. Изменения,

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО-3+) – специалитет по специальностям

1. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 16, с продлением действия на прием 2020 г., утвержденного приказом от 17.07.2020 №96-2/об, с изменениями, внесенными приказом по университету от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

2. В пункта 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 17, с продлением действия на прием 2020 г., утвержденного приказом от 17.07.2020 №96-2/об, с изменениями, внесенными приказом по университету от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

3. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 18, с продлением действия на прием 2020 г., утвержденного приказом от 17.07.2020 №96-2/об, с изменениями, внесенными приказом по университету от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



4. В пункте 5.2 самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, утвержденного приказом по университету от 21.12.2018 № 16953, приложение 19, с продлением действия на прием 2020 г., утвержденного приказом от 17.07.2020 №96-2/об, с изменениями, внесенными приказом по университету от 15.07.2021 №196-1/об,

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



## II. Изменения,

которые вносятся в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ высшего образования (на основе ФГОС ВО 3++) – специалитет по специальностям

1. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг, утвержденных приказами по университету:

- от 21.12.2018 № 18953, приложение 52, с изменениями, внесенными приказом по университету от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, с продлением действия на прием 2020 г., утвержденного приказом от 17.07.2020 №96-2/об;
- от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 33, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 13.04.2023 №103-6/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 31;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

2. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 13.04.2023 №103-6/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 32;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

3. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 13.04.2023 №103-6/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 33;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»



заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

4. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 13.04.2023 №103-6/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 34;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».

5. В пункте 3.2 в самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах ТПУ высшего образования – специалитет по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, утвержденных приказами по университету:

- от 14.07.2021 №195-2/об, приложение 34, с изменениями, утвержденными приказами от 14.07.2021 № 195-3/об, от 15.07.2021 №196-1/об, от 13.04.2023 №103-6/об, с продлением действия на прием 2022 г., утвержденного приказом от 02.03.2022, №61-9/об;
- от 13.04.2023 №103-14/об, приложение 35;

абзац

«– Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК(У)-11;»

заменить абзацем

«– Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК(У)-11;».



## Лист согласования документа 'Приказ 3194605 (17.05.2023)'

Краткое содержание : О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ по специальностям и направлениям подготовки Бакалавриата

Исполняющий обязанности ректора (Ректорат)	согласен (с замечаниями)	Замечания : Контроль исполнения в срок на проректора по ОД.	Сутук П.Г
		26.05.2023 09:23	
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	25.05.2023 16:59	Сотряева М.А.
Заместитель проректора по образовательной деятельности (УОД)	согласен	25.05.2023 10:06	Хабарова Е.В.
Начальник отдела (ЮС)	согласен	25.05.2023 09:04	Климова С.В.
Ведущий юрист-консультант (ЮС)	согласен (с замечаниями)	Замечания : По тексту замечаний нет. Ни считаю, что было бы правильнее, утвердить самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ТПУ в новой редакции (без внесения изменений по пунктам) для удобства использования документа в работе.	<i>Замечаний нет</i> Орешкина О.И.
		24.05.2023 17:59	
Ведущий юрист-консультант (ЮС)	замечания не требуются	24.05.2023 12:25	Воробьева Е.И.
Профессор (ШИПТ)	согласен	18.05.2023 16:57	Чистякова Н.О.
Заместитель проректора по инновациям (ИЦ)	согласен	23.05.2023 13:58	Фадеев А.С.
Директор (ИШХБМТ)	согласен	19.05.2023 08:40	Трусова М.Е.
Директор (СОТИ ТПУ)	согласен	19.05.2023 09:27	Солодовник С.А.
Директор (ИШЭ)	согласен	18.05.2023 16:44	Матвеев А.С.
Директор (ИЯТШ)	согласен	19.05.2023 18:18	Долмагое О.Ю.
Директор (ИШНПТ)	согласен	18.05.2023 18:48	Высокоскорный В.С.
Директор (ИШПР)	согласен	22.05.2023 11:39	Боср А.С.
Директор (ИШНКБ)	согласен	18.05.2023 18:56	Баранов П.Ф.
Начальник управления (МУ)	согласен	19.05.2023 11:48	Александрова М.А.
Начальник отдела (СПОУУП)	согласен	18.05.2023 16:40	Абрамчик И.А.
Начальник отдела (ОД)	согласен	18.05.2023 18:34	Ильинья Е.В.

