

РЕШЕНИЕ
Ученого совета ТПУ от 25.06.2025
по вопросу «О пилотном запуске новой образовательной модели в сентябре 2025 г.»

СЛУШАЛИ: сообщение проректора по образовательной деятельности Соловьева М.А. о пилотном запуске новой образовательной модели в сентябре 2025 г.

Приказом ТПУ от 25.03.2025 № 84-12/об «О пилотной разработке и реализации с 2025 года приема ООП в рамках УГСН 14.00.00 (специалитет)» утверждены:

- пилотный проект по отработке базовых принципов новой образовательной модели университета на базе основных образовательных программ (ООП) по специальностям 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок» с приемом в 2025/26 учебном году;
- план мероприятий по реализации пилотного проекта.

Основные результаты работы по реализации плана мероприятий на момент заседания Ученого совета:

1. Приказом ТПУ от 15.04.2025 № 105-3/об «О создании рабочей группы по пилотной разработке ООП в рамках УГСН 14.00.00 (специалитет)» утверждена рабочая группа по проектированию и обеспечению пилотной реализации с 2025 года приема основных образовательных программ (ООП) по специальностям 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок». Получен список сотрудников ГК «Росатом» для включения в состав рабочей группы (письмо от 17.06.2025 №1-11.2/30246).
2. Подготовлены проекты учебных планов ООП (1 курс) с учетом обсуждаемых дисциплин блоков фундаментальной и инженерной подготовки, их содержания и трудоемкости. Продолжается обсуждение состава дисциплин блоков базовой инженерной подготовки, отраслевых блоков для реализации на втором и старших курсах.
3. Сотрудниками ОЯТЦ ИЯТШ и НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ подготовлены структура и содержание вводных отраслевых модулей «Введение в ядерно-топливный цикл» и «Введение в атомную энергетику».
4. В рамках Стратегической сессии по реализации программы кадрового обеспечения национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии» (05.06.2025) и переговоров с АО «Концерн Росэнергоатом» определены основные направления НОМ в части специальных дисциплин: увеличение доли курсов (разделов курсов), посвященных новым типам ядерных реакторов; привлечение студентов к решению актуальных задач в рамках УИРС; создание пула преподавателей-производственников для преподавания специальных курсов; расширение доли преподавателей ТПУ, прошедших стажировки на предприятиях Концерна.
5. Подготовлены первичные расчеты по финансированию учебных подразделений, участвующих в подготовке студентов 1 курса пилотных ООП (базовое традиционное финансирование (часы учебных поручений), расчетное финансирование расходов на реализацию учебных поручений пропорционально реализуемым студенто-зачетным единицам). Подготовлены предложения по пилотному финансированию отдельных проектов из средств ГЗО для ОЭФ и ОММФ ИЯТШ.

Основные результаты по реализации перечня ключевых задач подразделений университета на 2025 г. по внедрению в университете новой образовательной модели, поставленных решением Ученого совета от 27.02.2025:

1. Проведены встречи со школами по обсуждению базовых принципов новой образовательной модели университета. Сформированы предварительные структуры кластеров по направлениям подготовки и специальностям. Подготовлены материалы по реализации новой образовательной модели для продолжения обсуждения в структурных подразделениях (Общие положения, Кластеры, Базовая фундаментальная подготовка, Базовая инженерная подготовка, Мотивация студентов, Система оценивания, Расчеты по экономике) - <https://cloud.tpu.ru/index.php/s/543N9FwCaKR5sr5>. (п. 1 задач).
2. Приказами о разработке учебных планов бакалавриата и специалитета на 2025 год приема (от 25.03.2025 №84-7/об, от 27.05.2025 №147-2/об, от 17.06.2025 №168-1/об, от 31.03.2025

- №90-4/об) предусмотрено увеличение объемов аудиторной работы по дисциплинам предметной области «Химия»: Химия 1.2, Химия 1.3, Химия 1.5, Химия 1.6; предметной области «Информатика»: Информатика 1.1., Информатика 1.2 в рамках реализации федерального проекта, направленного на повышение качества преподавания фундаментальных дисциплин, и «Программы повышения качества преподавания фундаментальных дисциплин ТПУ на 2024-2025 гг.» (п. 4 задач).
3. В рамках пилотного проекта по отработке базовых принципов новой образовательной модели университета для ООП по УГСН 14.00.00 (специальности: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (прием - 55), 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок, направление подготовки (прием - 40) 14.03.02 Ядерная физика и технологии (прием - 101). Всего - 196 студентов) в учебные планы приема 2025 г. введен двухсеместровый модуль «Основы программирования» («Основы программирования 1.1» - 1 семестр, 4 з.е., «Основы программирования 2.1» - 2 семестр, 4 з.е.) (п. 5 задач).
 4. Подготовлены предложения по изменениям в системе оценивания учебных достижений студентов – концепция новой системы оценивания разработана и обсуждена 15.05.2025 на заседании Научно-методического совета ТПУ (НМС ТПУ) (п. 10 задач).
 5. Ведется подготовка к проведению Инженерного кубка имени Н.В. Никитина для первокурсников приема 2025 г. (первая неделя сентября 2025 г.) (п. 11 задач).
 6. Директорами отдельных Школ (ИЯТШ, ИШЭ, ИШНПТ, ИШПР) представлены предложения по проработке модульной схемы реализации дисциплин специализаций в 2025/26 учебному году (п. 13 задач).
 7. Ведется работа по уточнениям в схемах работы руководителей ООП и ответственных сотрудников, привлекаемых в процесс проектирования и продвижения ООП и отдельных модулей. С 17.06.2025 сотрудниками ЛНИО реализуется программа повышения квалификации для руководителей ООП (16 чел.) (п. 14 задач).
 8. Проводится модернизация модуля ИПК «РПЗГ» для расширения функционала работы со спецпотоками дисциплин при планировании учебного процесса, что обеспечит возможность расчетов по новой финансовой модели образовательной деятельности (планируемый срок реализации – конец 2025) (п.15 задач).
 9. Подготовлен к утверждению Паспорт компетенций преподавателя ТПУ, утвержден пакет программ повышения квалификации ППС ТПУ для реализации в 2025/26 учебном году (п. 16 задач).
 10. Подготовлен проект документа по оценке результативности новой образовательной модели (определены критерии и показатели). Проведено 9 семинаров по верификации и апробации НОМ (март-июнь 2025 г.) (п. 18 задач).
 11. В рамках внедрения новых подходов к контролю за активностью студентов 1 курса пилотных программ предложено:
 - 11.1. Проведение эксперимента по организации учебного процесса при проведении практических (лекционных) занятий по уровням сложности прорабатываемого материала;
 - 11.2. Планирование в пилотном режиме в расписании дополнительных учебных занятий (консультаций) в рамках контролируемой СРС по дисциплинам «Математика», «Физика», «Основы программирования», «Начертательная геометрия»;
 - 11.3. Продолжение экспериментов по контролю академической мотивации студентов, проводимых ОММФ ИЯТШ, разработка информационного сервиса для проведения массового анкетирования (п.20 задач).
 12. Подготовлены предложения по помещениям учебных корпусов, в которых необходима модернизация в рамках реализации новой образовательной модели:
 - 12.1. Поточные учебные аудитории с количеством посадочных мест до 150:
 - 12.1.1. ИЯТШ: 10 корпус: ауд. 422, 434, 307;
 - 12.1.2. ИШЭ: 8 корпус: ауд. 101, 201, 301, 323;
 - 12.1.3. ШОН: 19 корпус: ауд. 139, 141, 142, 143.
 - 12.2. Компьютерные классы с количеством рабочих мест 25-30:
 - 12.2.1. ИШИТР: 10 корпус (3): ауд. 108 + 109; 208А + 208Б; ауд. 403А + 403Б, КЦ (2): ауд. 407 + 407А; ауд. 417 + 418;
 - 12.2.2. ИШЭ: 8 корпус (4): ауд. 119, 121, 122, 126;
 - 12.2.3. ИШПР: 20 корпус (2): ауд. 311 + 312 + 313; ауд. 502 + 503.

- 12.3. Учебные лаборатории и проектные мастерские свободного доступа:
- 12.3.1. ИШНПТ: создание «Лаборатории Механики имени Н.И. Карташова» - действующие аудитории, совмещенные с историческим музеем и оборудованием: 3 корпус, ауд. 110, 112, 113, 111, 109; Лаборатория по органической химии: 2 корпус, ауд. 307;
 - 12.3.2. ИШНКБ: создание 3-х лабораторий по электронике в 4 корпусе, 4 этаж: ауд. 40, 41, 46, 47, 48;
 - 12.3.3. ИШИТР: пространство для коллаборативной работы на базе помещений КЦ, ауд. ЯЦ1-ЯЦ8;
 - 12.3.4. ИШЭ модернизация и оснащение лаборатории по электротехнике в 8 корпусе, ауд. 103; учебные лаборатории и проектные мастерские свободного доступа на базе Танцевального зала.
- 12.4. Новые образовательные пространства, созданные совместно с предприятиями-партнерами:
- 12.4.1. ИШХБМТ (совместно с БФ «СИСТЕМА»): Научный парк, Холл: студенческое пространство, открыто 22.05.2025;
 - 12.4.2. ИЯТШ (совместно в АО «Концерн Росэнергоатом»): 10 корпус: ауд. 121 (лаборатория), ауд. 248 (учебная аудитория + лаборатория), ауд. 317 (лаборатория), ауд. 335 (учебная аудитория), находятся в процессе ремонта, ввод в 2025/26 учебном году;
 - 12.4.3. УОД (переговоры с ПАО «Газпром», ПАО «Сибур», ГК «Росатом»): НТБ, 2 этаж: ауд. 210 + 210-1 + 201-2 + 210-3 + 211 + 212 + 213 + 214 + 215 («Лабораториум»: Физика, Химия, ИТ, Механика, Киберспорт) – образовательное пространство для работы со школьниками; ауд. 208 (2 образовательных коворкинга: проведение учебных занятий и СРС) (п. 21 задач).

Ученый совет **ПОСТАНОВИЛ**:

1. Проректорам по образовательной деятельности, по молодежной политике и воспитательной деятельности, по цифровизации, по общим вопросам, по финансово-экономической деятельности, по управлению кампусом, директорам школ и руководителям учебных подразделений активизировать деятельность по реализации отдельных задач подразделений университета на 2025 г. по внедрению в университете новой образовательной модели (решение Ученого совета от 27.02.2025 г.):
 - 1.1. Публичное обсуждение содержательных материалов по реализации новой образовательной модели (кластерная сборка, базовая фундаментальная подготовка и базовая инженерная подготовка, практическая подготовка, обеспечение мотивации студентов);
 - 1.2. Создание рабочих групп с участием работодателей высокотехнологичного сектора экономики - проектирование модулей «Введение в отрасль», единых модулей для отраслевых блоков по УГСН;
 - 1.3. Планирование и проведение проектных сессий в рамках УГСН с представителями базовых организаций работодателей по тематике «Развитие системы практической подготовки» (мероприятия с работодателями по содержанию подготовки и мотивации студентов, изменение содержания практик, привлечение практиков к учебному процессу и др.);
 - 1.4. Проектирование функционала информационных сервисов для организации и реализации образовательного процесса: составление расписания учебных занятий; формирование календаря учебных мероприятий, самостоятельной работы, консультаций преподавателей, ППА; управление выборами; управление индивидуальными траекториями; анкетирования и опросы; фонды оценочных средств и независимое тестирование

Срок – 25.12.2025.
2. Проректору по ФЭД обеспечить пилотное проектное финансирование 2-х подразделений, участвующих в реализации новой образовательной модели (ОЭФ и ОММФ ИЯТШ). Срок – 25.12.2025.

3. Проректору по ОД совместно с проректором по ФЭД провести модельные расчеты по новым принципам финансирования образовательной деятельности (СтЗЕ) на данных учебного процесса 2025/26. Срок – 25.12.2025.
4. Согласовать к утверждению предлагаемую концепцию новой системы оценивания учебных достижений студентов (приложение 1).
5. Проректору по цифровизации обеспечить актуализацию ИПК «Успеваемость» в соответствии с новыми требованиями системы оценивания учебных достижений студентов (срок – 01.09.2025), учесть предложения концепции при разработке ИПК «Деканат 2.0». Срок – 25.12.2025.
6. Начальнику Управления сопровождения обучения и развития карьеры обеспечить разработку и утверждение локальных нормативных актов по организации оценивания учебных достижений студентов, организации повторной промежуточной аттестации. Срок - 30.09.2025.
7. Проректору по ОД совместно с директорами ИЯТШ, ИШИТР, ИШНПТ в пилотном режиме:
 - 7.1. Отработать организацию учебного процесса пилотных программ при проведении практических занятий по уровням сложности прорабатываемого материала (критерии формирования «Спецпотоков» из студентов традиционных групп, содержание учебных занятий, подходы к оцениванию по результатам). Срок – 25.12.2025.
 - 7.2. Организовать дополнительные учебные занятия (консультации) в рамках контролируемой СРС по дисциплинам «Математика», «Физика», «Основы программирования», «Начертательная геометрия». Срок – 25.12.2025.
8. Зам. проректора по ОД (Рвалов П.Н.) совместно с руководителем ОММФ ИЯТШ:
 - 8.1. Организовать разработку университетского цифрового сервиса для проведения анкетирования по академической мотивации. Срок – 25.09.2025.
 - 8.2. Обеспечить проведение анкетирования по академической мотивации для всех студентов пилотного потока (14.00.00) с 01.09.2025. Срок – 25.12.2025.
9. Проректору по ОД разработать метрики успешности новой образовательной модели, в т.ч. в рамках пилотного запуска (срок – 25.12.2025), организовать проведение опроса по качеству и результативности реализации отдельных элементов НОМ на базе пилотных ООП. Срок – 01.06.2026.
10. Проректору по цифровизации (совместно с проректором по ОД) доработать к утверждению концепцию организации работы компьютерных классов университета, организовать учет кластеризации компьютерных классов, проработать технические вопросы создания и работы общеуниверситетских компьютерных классов на 25 и более рабочих мест. Срок – 25.09.2025.
11. Проректору по УК:
 - 11.1. Организовать актуализацию информации в ИПК «Сооружения и помещения ТПУ» о типе и назначении учебных помещений, о выводе из учебного процесса и др. Срок – 31.12.2025.
 - 11.2. Организовать разработку проектно-сметной документации на создание общеуниверситетских компьютерных классов на 30 рабочих мест в 10 корпусе: ауд. 108 + 109, 302 + 302А, 403А + 403Б. Срок – 01.04.2026.
 - 11.3. Провести (совместно с ответственными подразделениями) анализ и предпроектную проработку вариантов модернизации учебных помещений для реализации новой образовательной модели (п. 12 постановляющей части решения). Подготовить предложения по финансированию, срокам подготовки проектно-сметной документации и графикам проведения ремонтных работ. Срок – 01.02.2026.

Председатель Ученого совета

Л.Г. Сухих

Ученый секретарь Ученого совета

В.Д. Новикова



Концепция новой системы оценивания учебных достижений студентов

Действующая в настоящее время система оценивания и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации были утверждены в 2018 году (приказы от 25.07.2018 №58/од и №59/од).

Опыт использования системы показал наличие в ней ряд существенных недостатков, невнимание к которым способно снизить результативность новой образовательной модели. В числе недостатков можно назвать следующее:

- недостаточный контроль над дисциплиной студентов, организацией их самостоятельной работы по элементам учебного плана, своевременной сдачей работ;
- низкая дисциплина студентов при повторной промежуточной аттестации;
- отсутствие внятных, транслируемых всеми преподавателями требований и методов обеспечения вовлеченности студентов в образовательный процесс во время занятий;
- недостаточное внимание планированию трудоемкости и равномерности загрузки студентов при освоении дисциплин;
- отсутствие в ЛНА понятия «обязательных оценочных мероприятий», «допуска к промежуточной аттестации», разница в трактовках, применение которых преподавателями создает недопонимания и конфликтные ситуации, возможности злоупотреблений со стороны студентов;
- недостаточная значимость экзамена (20%) в структуре рейтинга;
- высокая трудоемкость процедур планирования и оценивания для преподавателей, что обуславливает нарушения исполнительской дисциплины при реализации процедур оценивания.

С целью устранения названных недостатков предлагается:

1. Внести изменения в структуру рейтинга:

- 1.1. В отношении дисциплин с формой отчетности «Зачет», «Диф. зачет» оценивание производится по совокупности результатов оценочных мероприятий текущего контроля. Планирование оценочных мероприятий осуществляется при формировании преподавателем календарного рейтинг плана (далее - КРП) дисциплины с выделением обязательных оценивающих мероприятий, без выполнения которых итоговая оценка не формируется;
- 1.2. В отношении дисциплин с формой отчётности «Экзамен» оценивание производится по совокупности оценочных мероприятий текущего контроля (60 баллов рейтинга) и результатов промежуточной аттестации в виде экзамена (40 баллов рейтинга). Планирование оценочных мероприятий текущего контроля осуществляется при формировании преподавателем календарного рейтинг-плана дисциплины (далее - КРП) с выделением обязательных оценивающих мероприятий, без выполнения которых студент не может быть допущен к промежуточной аттестации. Итоговая оценка формируется при условии выполнения всех обязательных мероприятий текущего контроля, получения не менее 33 баллов по текущему контролю и 22 баллов на экзамене;
- 1.3. В отношении НИРС, УИРС, курсовых проектов (работ), практики оценивание производится по результатам промежуточной аттестации, которая включает в себя результаты оценки качества выполнения работы (до 40 баллов) и результаты защиты (до 60 баллов). КРП для данных видов учебной деятельности не формируется.

2. Усилить контроль за посещаемостью студентами занятий и вовлеченностью их в работу на занятиях:
 - 2.1. обеспечить 100% контроль за посещаемостью, с внесением отметок в журнал, используя новый функционал ИПК «Успеваемость» (предзаполнение по данным СКУД и верификация преподавателем);
 - 2.2. включить в качестве обязательного оценочного мероприятия текущего контроля по дисциплинам 1-2 лет обучения студентов бакалавриата и специалитета ОФО предъявление на проверку собственноручно выполненного конспекта занятий.
3. Повысить управляемость самостоятельной работы студентов:
 - 3.1. установить минимальные нормативы трудоемкости оценочных мероприятий;
 - 3.2. обеспечить формирование КРП в ИПК «Успеваемость» с планированием сроков выполнения оценочных мероприятий, трудоемкости выполнения и автоматической проверки соответствия суммарной трудоемкости выполнения оценочных мероприятий учебному плану.
4. Внести изменения в процедуры повторной промежуточной аттестации:
 - 4.1. установить период предоставления первой попытки ликвидации академической задолженности (преподавателю) – в течение 1-го семестра после возникновения академической задолженности;
 - 4.2. установить период предоставления второй попытки ликвидации академической задолженности (комиссии) – не позднее окончания 8-ой недели 2-го семестра после возникновения академической задолженности. Второй попытке ликвидации задолженностей предшествует вызов студентов на дисциплинарную комиссию Школы, на котором проводится воспитательная беседа и вручение уведомлений об отчислении.
 - 4.3. Производить отчисления студентов, не ликвидировавших академические задолженности по результатам 2-х попыток, не позднее 1 года с момента их возникновения.

Концепция организации работы компьютерных классов университета (проект)

Рациональное использование компьютерных классов – это большая и сложная задача для оптимизации и повышения эффективности управления использованием имущества. Текущей основной проблемой компьютерных классов является их принадлежность какому-либо отделению / центру / школе, их развитие, в основном, из средств Школ. Это приводит к тому, что компьютерный класс в значительной мере используется неэффективно, так как проводятся учебные занятия только определенного подразделения.

Предлагается провести:

- 1) актуализацию действующей базы данных по учету помещений (в части компьютерных классов: их кластеризацию (таблица 1) и закрепление);
- 2) создать несколько компьютерных классов с количеством рабочих мест более 25 с возможностью целевого планирования учебного расписания компьютерных лабораторных работ по унифицированным общеуниверситетским дисциплинам;
- 3) целенаправленно учитывать рабочее время всех действующих классов (по расписанию занятий и в рамках СРС).

Таблица 1. Предложения по кластеризации действующих компьютерных классов ТПУ

Тип	Описание	Количество рабочих мест	Реализация учебных поручений	Ответственный за работу оборудования	Примечание
Тип Б (база)	1. Компьютеры низкой и средней производительности 2. ПО, не требующее высокой производительности	30	1 – 2 курсы бакалавриата и специалитета (унифицированные дисциплины БФП и БИП): – Основы программирования, – Инженерная графика <i>При полной загрузке НОМ: Дисциплина «Основы программирования» – 6 классов; Дисциплина «Начертательная геометрия и графика» – 4 класса</i>	УЦ (ЦИТ?)	1. Установка видеокамер 2. Установка электронных замков для доступа 3. Установка системы кондиционирования 4. Для классов, расположенных не более чем в 2 - корпусах 5. Требуется доп. ставки для обслуживания
Тип Л (лаборатория)	1. Обработка данных лабораторного оборудования 2. Компьютеры низкой и средней производительности 3. ПО, не требующее высокой производительности	10 - 15	Дисциплины отраслевого блока и блока специализации	Отделение / НОЦ	1. Установка видеокамер 2. Установка электронных замков для доступа
Тип С (специализированное ПО)	1. Компьютеры средней и высокой производительности 2. Специализированное ПО	10 – 15	Дисциплины отраслевого блока и блока специализации, БИП и БФП	Отделение / НОЦ	1. Установка видеокамер 2. Установка электронных замков для доступа
Тип СРС (для самостоятельной работы)	1. Компьютеры низкой и средней производительности 2. ПО, не требующее высокой производительности	10 - 50	Проведение тестирований	Отделение / НОЦ / НТБ	1. Установка видеокамер 2. Установка электронных замков для доступа