

Протокол № 4

заседания диссертационного совета 6D.KOA-091 по защите диссертаций на соискание учёной степени доктора философии (PhD), доктора по специальности, кандидата наук при Таджикском техническом университете им. академика М.С. Осими.

от 26 августа 2025г.

г. Душанбе

Повестка дня:

Публичная защита диссертации Ибрагимова Искандара Мирзаевича на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-геологических условиях (на примере структур Западный и Восточный Супетау)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Присутствовали:

1.	Хакдод М.М. (председатель диссертационного совета)	д.т.н., профессор	05.26.01
2.	Сайдализода А.С. (зам. председателя диссертационного совета)	д.т.н., доцент	03.02.08
3.	Бобоев Х.Б. (ученый секретарь диссертационного совета)	к.т.н., и.о. доцента	03.02.08
4.	Абдуллозода С.Ф.	д.ф-м.н., профессор	03.02.08
5.	Абдурахмонов А.Я.	д.т.н., доцент	05.26.01
6.	Азимов Д.С.	к.т.н.	05.26.01
7.	Гулахмадзода А.А.	д.т.н.	03.02.08
8.	Джурахонзода Р. Дж.	Доктор PhD, доцент	03.02.08
9.	Иброхимов С.Ж.	к.т.н., доцент	05.26.01
10.	Хасанзода Н.М.	д.т.н., доцент	05.26.01

Председательствующий – председатель диссертационного совета 6D.KOA-091, доктор технических наук, профессор Хакдод М.М.

Учёный секретарь: кандидат технических наук, и.о. доцента Бобоев Х.Б.

Хакдод М.М.: Добрый день, уважаемые коллеги, уважаемые присутствующие. На сегодняшнем заседании из 11 членов диссертационного совета присутствуют 10 членов, в том числе 6 докторов наук, из них 3 доктора наук и 2 кандидата наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Таким образом, совет правомочен начать свою работу. Какие будут предложения относительно открытия заседания диссертационного совета? - Открыть! Кто «за», прошу голосовать. Против, воздержавшихся нет. Принято единогласно. **Заседание совета объявляю открытым.**

Повестка дня: Публичная защита диссертации Ибрагимова Искандара Мирзаевича на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-геологических условиях (на примере структур Западный и Восточный Супетау)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Азизов Р.О.

Официальные оппоненты:

Первый оппонент - Хасанзода Нурали Мамед - доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой “Основания, фундаменты и подземные сооружения” Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими.

Второй оппонент - Абдуллоев Бахтиёр Толибджонович – кандидат технических наук, начальник отдела международных отношений, реализации проектов и академической мобильности Таджикского государственного университета коммерции.

Ведущая организация: Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии НАН Таджикистана.

Слушали: Доклад Ибрагимова И.М. на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-геологических условиях (на примере структур Западный и Восточный Супетау)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Выступил: - научный руководитель – д.т.н., профессор Азизов Р.О.

Учёный секретарь диссертационного совета – к.т.н., и.о. доцента Бобоев Х.Б. зачитал: сведения о диссертанте, заключение организации, где выполнялась диссертационная работа, положительный отзыв на диссертацию ведущей организации - Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии НАН Таджикистана, и другие отзывы, поступившие в совет на диссертацию и автореферат.

Официальные оппоненты д.т.н., доцент Хасанзода Нурали Мамед и к.т.н. Абдуллоев Бахтиёр Толибджонович выступили с положительным отзывом на диссертационную работу соискателя.

В дискуссии приняли участие члены диссертационного совета: д.т.н., доцент Абдурахманов А.Я.; д.т.н. Гулахмадзода А.А.; д.физ-мат.н., профессор Абдуллозода С.Ф.; д.т.н., профессор Хакдод М.М.

Председатель счетной комиссии д.т.н. доцент Сайдализода А.С. огласил результат тайного голосования по вопросу о присуждении соискателю учёной степени кандидата технических наук. Результаты голосования: «за» - 10, «против» – нет, не розданных бюллетеней – 1.

РЕШЕНИЕ

заседания диссертационного совета 6D.КОА-091 при Таджикском техническом университете им. академика М.С. Осими

Диссертационный совет 6D.КОА-091, заслушав и обсудив диссертационную работу Ибрагимова Искандара Мирзаевича на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3. Ходатайствовать перед ВАК при Президенте Республики Таджикистан о выдаче Ибрагимову Искандару Мирзаевичу диплома кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Хакдод М.М.

Бобоев Х.Б.

Начальник УКиСР ТТУ *акад М.С. Осими*

Кодирзода Н.Х.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета 6D.КОА-091 при Таджикском техническом университете им. акад. М.С. Осими

На соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 26 августа 2025 г., протокол № 4

О присуждении Ибрагимову Искандару Мирзаевичу, гражданину Республики Таджикистан, ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Диссертация на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-геологических условиях (на примере структур Западный и Восточный Супетау)» подготовлена по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Принята к защите 22.05.2025 года, протокол № 3, диссертационным советом 6D.КОА-091 при Таджикском техническом университете им. акад. М.С. Осими (приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 28.02.2025г. №78/шд; адрес: 734042, г. Душанбе, проспект академиков Раджабовых, 10 а).

Соискатель ученой степени Ибрагимов Искандар Мирзаевич 1952 года рождения.

В 1974 году соискатель ученой степени окончил Московский институт нефтехимической и газовой промышленности имени академика И.М.Губкина по специальности инженера-механика.

Диссертация выполнена в Горно-металлургическом институте Таджикистана (ГМИТ) на кафедре «Геология и нефтегазовое дело» и в Открытом акционерном обществе «Сугднафтугаз» Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан

Научный руководитель - доктор технических наук, профессор, академик ИА РТ Азизов Рустам Очильдиевич - заведующий отделом «Новых технологий» Центра инновационного развития науки и новых технологий НАНТ.

Официальные оппоненты:

Хасанзода Нурали Мамед - доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Основания, фундаменты и подземные сооружения» Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими.

Абдуллоев Бахтиёр Толибджонович – кандидат технических наук, начальник отдела международных отношений, реализации проектов и академической мобильности Таджикского государственного университета коммерции. Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии НАН Таджикистана в своём положительном заключении (протокол № 9 от 23 июля 2025 года.), подписанный директором института кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом Сафарализода Н.С., экспертом - кандидатом геолого-минералогических наук Мавлони С.Р. и секретарем заседания - заведующим лабораторией Геодинамики, доктором геолого-минералогических наук Гафуровым Ф.Г. указала, что диссертационная работа Ибрагимова Искандара Мирзаевича на тему «Повышение уровня промышленной безопасности при строительстве скважин в сложных горно-геологических условиях (на примере структур Западный и Восточный Супетау)» по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки) соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, утвержденным Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г. № 26/ (в редакции Постановления Правительства Республики Таджикистан от 26.06.2023 г., № 295), а её автор Ибрагимов Искандар Мирзаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях:

1. Ибрагимов И. М. Краткий очерк развития нефтяной и газовой промышленности северного Таджикистана / И. М. Ибрагимов // "Учёные записки" № 4. ХГУ им. акад. Б. Гафурова. Серия естественных и экономических наук. - 2011 г. – С. 159 – 167.

2. Ибрагимов И. М. Вопросы добычи и переработки тяжёлой нефти юга Таджикистана / И. М. Ибрагимов // «Наука и инновация», ТНУ. Серия Геология. 2022 г. № 2, - С. 12 – 17.

3. Ибрагимов И. М. К вопросу бурения глубоких и сверхглубоких скважин на структурах Северо-Западной Ферганы / И. А. Сайдаминов, И. М. Ибрагимов // «Наука и инновация», ТНУ. Серия Техника, УДК 622.337.2. 2022 г. № 3. – С. 58 – 62.

4. Ибрагимов И. М. Буровые установки для бурения глубоких и сверхглубоких скважин на структурах Северо-Западной Ферганы. / Р. О. Азизов, И. М. Ибрагимов // «Наука и инновация», ТНУ. Серия Техника, УДК 622.337.2, 2023 г. № 1. – С. 33 – 39.

5. Ибрагимов И. М. Вопросы охраны водных ресурсов при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях Таджикистана / И. М. Ибрагимов, Р.О. Азизов. // «Водные ресурсы, энергетика и экология» НАНТ. Серия Водные ресурсы, УДК 621.833.681, 2023 г. № 1. – С. 75 – 80.

6. Ибрагимов И. М. Вопросы охраны окружающей среды и обеспечение безопасности при бурении глубоких нефтяных и газовых скважин / И. М. Ибрагимов // Горный вестник Узбекистана, № 93 (2) 2023 г. Серия Экология, УДК 622.271.622.3, - С. 116 – 119.

7. Ибрагимов, И. М. Малый патент Республики Таджикистан № TJ 1490 от 19.04.2024 г на изобретение «Способ монтажа оснований буровых установок на сборно-разборных железобетонных фундаментных блоках многократного использования».

8. Ибрагимов, И. М. Строительство сверхглубокой поисковой скважины № 1 «Шахринав - 1П лицензионной площади Сарикамыш» / И. М. Ибрагимов / В матер. научно-практ. конф. 24.10.2015 г. Чкаловск. – С. 8 – 11.

9. Ибрагимов, И. М. Геолого-технические особенности строительства сверхглубокой поисковой скважины «Шахринав - 1п лицензионной площади Сарикамыш» / И. М. Ибрагимов // В матер. научно-практ. конф. 14.04. 2016 г. Чкаловск. – С. 66 – 72.

10. Ибрагимов, И. М. Промышленная безопасность при бурении нефтяных и газовых скважин / Г. М. Самадова, И. М. Ибрагимов // В матер. II ежегодной научно-практ. конф. «Развитие национальной промышленности и геологии Таджикистана за годы независимости страны», ДКМТ. 09.12.2023 г. – С. 57-58.

Ибрагимов И.М. является автором нескольких рационализаторских предложений и малого патента Республики Таджикистан на изобретение (№ TJ 1490 от 19.04.2024 г.) «Способ монтажа оснований буровых установок на сборно-разборных железобетонных фундаментных блоках многократного использования»).

На диссертацию поступили отзывы:

Официальный оппонент Хасанзода Нурали Мамед - диссертационная работа представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки) и заслуживает присуждения автору ученой степени кандидата технических наук.

К работе имеется несколько критических замечаний, не умаляющих значимость и степень актуальности диссертационной работы:

1. Дополнить диссертацию и автореферат сведениями об основной информационной и экспериментальной базе.

2. В диссертационной работе установлено снижение уровня вибрации и шума на рабочих местах буровой установки за счет устройства демпфирующей песчаной подушки под фундаментными блоками. Однако, нет исследований о зависимости этих вредных факторов от толщины песчаной подушки.

3. Отсутствуют результаты исследований о зависимости уровня вибрации и шума от гранулометрического состава используемых песков.

4. В расчетах фундамента под основание буровой вышки привести таблицы зависимости коэффициентов несущей способности полускальных грунтов и супесей от максимальных нагрузок, возникающих в процессе бурения скважин.

5. В исследовании приведено, что в скважине № 10 Восточный Супетау на глубине 5005 м отмечена температура в 220 °С, что соответствует геотермической ступени 24,4 м. С учётом того, что на южной половине таджикской части ФМВ геотермическая ступень в среднем составляет 35 – 40 м это свидетельствует о высокой термической активности в районе исследования.

Такая активность может быть и радиоактивного происхождения.

Для обеспечения радиационной безопасности при строительстве скважин необходимо предусмотреть обеспечение постоянного радиационного контроля за выбуренной породой и керном (образцами горных пород).

Официальный оппонент Абдуллоев Бахтиёр Толибджонович - диссертационная работа Ибрагимова Искандара Мирзаевича соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан (Приложение 2 «Порядок присуждения учёных степеней, порядок присвоения учёных званий и порядок государственной регистрации защищённых диссертаций», утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г., № 267) и заслуживает присуждения автору учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

К работе имеется несколько критических замечаний, не умаляющих значимость и степень актуальности диссертационной работы:

1. Следует более подробно изложить меры по предотвращению аварийных ситуаций, связанных с выбросами сероводорода и других вредных веществ.

2. Желательно расширить информацию о диапазонах измерения физических факторов, таких как уровни шума и вибрации при эксплуатации оборудования, а также осветить режимы труда и отдыха работников при выполнении буровых работ.

3. Рекомендуются дополнительно представить данные по оценке экологических рисков, возникающих в процессе бурения скважин.

4. Предложение, содержащееся в практических рекомендациях диссертации, о внесении изменений в конструкцию буровых установок путём переноса двух компрессоров с основания агрегатного блока на нижний уровень, требует обязательного согласования с предприятием-изготовителем оборудования.

На автореферат поступили отзывы:

От **Абдурахимова С.Я.** - доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Физическая география», зав. лабораторией природных и техногенных катастроф ХГУ имени академика Б. Гафурова.

Отзыв положительный, имеются следующие замечания:

1. С учетом того, что при сейсморазведочных исследованиях 2011-2012 гг., на территории Республики Таджикистан впервые отрабатывались профили через горные массивы и морская сейсморазведка на акватории Кайраккумского водохранилища необходимо расширить объем информации о технологии их проведения.

2. Для предотвращения осложнений и аварий, угрожающих жизни и здоровью работающих, при разработке проектов строительства скважин в исследуемой зоне, обратить особое внимание вопросам соответствия параметров промывочной жидкости условиям наличия соленосных толщ и высоких пластовых температур.

3. Для более значительного снижения на рабочих местах таких вредных факторов, как шум и вибрация было бы желательным проведение дальнейших

исследований для определения зависимости этих факторов от толщины песчаной подушки и размера используемых песков.

От **Саидрахмонзода С.С.** - кандидат геолого-минералогических наук, начальник Управления машиностроения, оборонной промышленности и химии Министерства промышленности и новых технологий РТ.

Отзыв положительный, имеются следующие замечания:

1. Для предотвращения осложнений и аварий, угрожающих жизни и здоровью работающих, при разработке проектов строительства скважин в исследуемой зоне, обратить особое внимание вопросам соответствия параметров промывочной жидкости условиям наличия соленосных толщ и высоких пластовых температур.

2. Для более значительного снижения на рабочих местах таких вредных факторов, как шум и вибрация было бы желательным проведение дальнейших исследований для определения зависимости этих факторов от толщины песчаной подушки и гранулометрического состава используемых песков.

3. Желательно представить больше информации по оценке экологических рисков при выполнении работ по бурению скважин.

От **Мамаджанова Ю** - кандидат геолого-минералогических наук, с.н.с., учёный секретарь Научно-исследовательского центра экологии и ОС ЦА НАНТ.

Отзыв положительный, имеются следующие замечания:

1. Целесообразно более подробно осветить влияние физико-химических параметров промывочных жидкостей на осложнения при бурении в соленосных толщах.

2. Требуется дальнейшего изучения влияния толщины и состава песчаной подушки под фундаментами на эффективность снижения вибро-акустических факторов.

3. Было бы полезно расширить блок, касающийся оценки экологических рисков, возникающих в процессе строительства и бурения глубоких скважин.

От **Тошходжаевой М** - кандидат технических наук, доцент кафедры «Электроснабжение и автоматика» Политехнического института Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими.

Отзыв положительный, имеются следующие замечания:

1. Желательно более подробное описание мер по предупреждению аварий, связанных с выбросом сероводорода и других загрязнителей.

2. Необходимо расширить сведения о диапазонах измерения физических факторов: уровней шума и вибрации при работе с источниками, а также режима труда и отдыха при выполнении работ по бурению скважин.

3. Представить больше информации по оценке экологических рисков при выполнении работ по бурению скважин.

4. Перенос двух компрессоров с основания агрегатного блока на нижний уровень, требует согласования с заводом-изготовителем.

От **Мислибаева И.Т.** - доктор технических наук, профессор, декан горного факультета Навоийского государственного горно-технологического

университета (Республики Узбекистан).

Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующим:

Хасанзода Нурали Мамед является известным учёным в области геологических и сейсмических свойств грунтов, проектирования и строительства дорог, транспортных тоннелей и экологии горнорудной промышленности. За последние 5 лет им опубликовано 10 научных статей по близкой к защищаемой диссертации тематике.

Абдуллоев Бахтиёр Толибджонович является учёным и специалистом в области охраны труда и техники безопасности. За последние 5 лет им опубликовано 8 научных статей по охране труда и электробезопасности.

Ведущая организация является одним из основных Научно-исследовательских центров геологического и геодинамического исследования НАН Таджикистана и за последние 5 лет его сотрудниками опубликовано более 30 научных трудов по близкой к диссертации тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны научные концепции:

- по обеспечении промышленной безопасности при строительстве глубоких и сверхглубоких скважин в сложных горно-геологических условиях северной половины таджикской части Ферганской межгорной впадины (ФМВ);

- по обоснование возможности строительства скважин на сборно-разборных железобетонных фундаментных блоках многократного использования взамен одноразовых бутобетонных.

предложены:

- научная гипотеза о возможности использования в условиях Республики Таджикистан сборно-разборных железобетонных фундаментных блоков при строительстве буровых установок;

- научная гипотеза о возможности повторного использования сточных вод буровой установки для приготовления бурового раствора;

- научная гипотеза о зависимости уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки от конструкции фундамента.

доказано снижение уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки от конструкции подвышечного фундамента.

введен новый термин - сборно-разборные железобетонные фундаментные блоки под буровые установки

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказана** зависимость уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки от наличия демпфирующей песчаной подушки.

Применительно к проблематике диссертации результативно:

- **использован** комплекс существующих базовых методов исследования: аналогия, сравнительный анализ, изучение и анализ литературы, измерения и экспериментальные методы;

- **изложены** научные гипотезы о возможности использования в условиях Республики Таджикистан сборно-разборных железобетонных фундаментных блоков при строительстве буровых установок; о возможности повторного использования сточных вод буровой установки для приготовления бурового раствора; о зависимости уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки от конструкции фундамента;

- **раскрыта** проблема о высокой возможности появления сероводорода, являющегося угрозой для жизни и здоровья работающих и людей, проживающих в близлежащих населенных пунктах;

- **изучены:**

- связи уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки от вида применяемого фундамента;

- вопросы соблюдения требований охраны труда и техники безопасности при строительстве скважин северной половины по сравнению со скважинами, пробуренными на южной половине таджикской части впадины;

- **проведена модернизация** буровой установки с учётом замены бутобетонного фундамента одноразового использования на сборно-разборные железобетонные фундаментные блоки многократного использования.

Значение полученных соискателем учёной степени результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены полностью:

- сборно-разборные железобетонные фундаменты многократного использования вместо одноразовых бутобетонных;

- система повторного использования сточных вод буровой установки для приготовления бурового раствора;

- снижение уровней вибрации и шума на рабочих местах буровой установки.

определено, что разработанные и внедрённые работы могут быть использованы без ограничений на всей территории Республики Таджикистан;

создана система практических рекомендаций по использованию разработок при строительстве нефтяных и газовых скважин и подготовке специалистов в различных ВУЗах Республики;

представлены предложения по дальнейшему совершенствованию работ в области охраны труда и техники безопасности при бурении скважин.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены на действующих буровых установках с сертифицированным оборудованием. Использованные приборы для измерения вибрации, шума и проведения каротажей калиброваны и соответствуют по диапазонам измерений и пределам погрешности;

теория построена на известных проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на проверке патентной чистоты, на анализе практики строительства буровых установок и бурения скважин;

использованы сравнение авторских данных с ранее полученными по рассматриваемой теме;

установлено, что авторские результаты качественно отличаются от результатов, представленных в независимых источниках по данной тематике;
использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в:

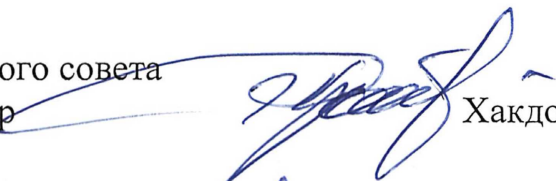
- непосредственном участии в получении исходных данных и научных экспериментах, а также анализе литературных данных о бурении глубоких и сверхглубоких скважин;
- выдвижении гипотезы о возможности монтажа оснований буровых установок на сборно-разборных железобетонных фундаментных блоках многократного использования и их внедрении;
- проведении расчётов и разработке графиков зависимости коэффициента несущей способности полускальных грунтов и супесей от нагрузки и площади подошвы фундаментных блоков;
- разработке схемы и руководстве работами по созданию замкнутой системы водопользования;
- формулировке основных положений и выводов диссертации;

На заседании 26.08.2025 года диссертационный Совет принял решение присудить Ибрагимову И.М. учёную степень кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (технические науки).

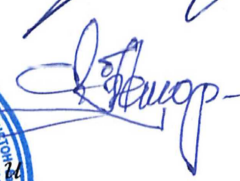
Решение диссертационного совета было принято единогласно.

При проведении тайного голосования диссертационный Совет в количестве 10 человек, из них 3 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании проголосовали: за - 10, против – нет, недействительных бюллетеней - 1.

Председатель Диссертационного совета
6D.KOA-091, д.т.н., профессор

 Хакдод М.М.

Ученый секретарь Диссертационного
совета 6D.KOA-091, к.т.н., и.о. доцента

 Бобоев Х.Б.

Подписи д.т.н., профессора *Хакдод М.М.* и
к.т.н., и.о. доцента *Бобоева Х.Б.* заверяю.

Начальник УКиСР ТТУ им. *скад. М.С. Осими*

 Кодирзода Н.Х.

