КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**
**решением НТС КГЭУ**
**протокол № 9 от 28.09.2026**

КГЭУ
Подписан: ФГБОУ ВО «КГЭУ»,
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Владелец: Леонтьев Александр Васильевич,
Первый проректор – проректор по учебной работе,
Сертификат: 66B6F4BAB305B6B147CFCEF5019BE573
Действителен с 22.01.2026 по 25.01.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по развитию и инновациям

_____И.Г. Ахметова
«01» 07 2022 г.

# ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
## Строительные конструкции, здания и сооружения

**«2.1. Строительство и архитектура»**
(код и наименование группы научных специальностей)

Научная специальность: 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения
(код и наименование специальности)

Форма обучения
Очная

Казань, 2022

Программа составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951.

## 1. Общие положения

### 1.1. Место итоговой аттестации в структуре ПА

Интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании в рамках реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обеспечивается путем проведения итоговой аттестации (далее – ИА) в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – Оценка).

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация является обязательной.

Организация дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее - заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации.

Цель ИА – оценка диссертации аспиранта на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно- технической политике».

Программа ИА по научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно- технической политике»;

– Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);

– Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

(адъюнктуре)»;

– Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 (ред. от 27.09.2021) «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;

– Приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

– Приказ Минобрнауки от 10 ноября 2017 г. № 1093 «Об утверждении положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

– Локальные нормативные акты Университета.

Итоговая аттестация является компонентом в структуре программы подготовки научных и научно- педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения».

### 1.2. Формы и сроки проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация аспирантов проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Сроки проведения ИА устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения». в соответствии с технологией обучения.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

## 2. Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

### 2.1. Порядок оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

По завершении диссертационного исследования, за 30 дней до даты процедуры Оценки аспирант представляет на кафедру «Энергообеспечение предприятий, строительство зданий и сооружений» диссертацию на русском языке, для ее Оценки с целью получения заключения о соответствии критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Для рассмотрения диссертации на кафедре, за 30 дней до даты Оценки, руководителем кафедры назначаются два рецензента, имеющих ученые звания доктора технических наук или кандидата технических наук, которые готовят письменные рецензии.

Для представления диссертации к Оценке аспирант за 30 дней до процедуры Оценки представляет следующие документы:

– полный текст диссертации на электронном носителе;

– список опубликованных аспирантом трудов и их копии;

– документы, подтверждающие практическую ценность работы – акты внедрения результатов диссертационного исследования (при наличии), справки о результатах внедрения;

– отзыв научного руководителя;

– отзыв научного консультанта (при наличии);

– сведения о научном руководителе.

– отчет о проверке диссертации на уровень заимствований.

Отсутствие хотя бы одного из перечисленных документов является основанием для отказа в проведении процедуры Оценки.

Оценка диссертации проводится на заседании кафедры при наличии в ее составе не менее пяти работников, имеющих ученые степени доктора наук, кандидата наук и научные труды по научной специальности обсуждаемой диссертации.

При отсутствии необходимого количества работников для проведения Оценки, по распоряжению Проректора по развитию и инновациям Отдел аспирантуры организует Оценку совместно с другими структурными подразделениями Университета.

При Оценке диссертации проводится ее полный анализ, характеризующий личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом. Результаты отражаются в протоколе заседания кафедры.

Решение по диссертации принимается в ходе открытой дискуссии большинством не менее, чем 2/3 голосов присутствующих на заседании и имеющих право голоса.

В выписке из протокола заседания кафедры указывается соответствие / не соответствие диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно- технической

политике», а также номер протокола, дата проведения заседания и результаты голосования.

Кафедра в 15-дневный срок с даты проведения Оценки кафедра представляет в отдел аспирантуры выписку из протокола заседания и проект заключения о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

По результатам Оценки принимается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике». Если кафедра принимает решение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», то на заседании принимается положительное заключение по диссертации. При принятии других решений кафедры в заключении по диссертации обязательно должны быть поименованы замечания по диссертации и рекомендации аспиранту, в том числе на соответствие требованиям установленным Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», подписывается ректором Университета или по его поручению проректором и должно быть выдано аспиранту не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации.

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому Университетом.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и

государственной научно-технической политике».

### 2.2. Порядок процедуры оценки диссертации

Оценка диссертации проходит на открытом заседании кафедры. Оценка диссертации осуществляется в форме доклада об основных положениях, выносимых к процедуре Оценки.

Научный руководитель оглашает характеристику аспиранту. Рецензенты оглашают подготовленные рецензии (при отсутствии на заседании рецензентов, содержание рецензий озвучивает руководитель кафедры).

В **докладе** должны быть отражены:

- актуальность темы диссертационного исследования, его цель, предмет и объект;
- полученные результаты, изложенные в диссертации;
- степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость;
- перечень публикаций, опубликованных в рецензируемых научных изданиях;
- итоги апробации научных результатов.

По согласованию с научным руководителем (научным консультантом) аспирант может дополнить доклад иными пунктами, отражающими значимость проведенного исследования.

Рекомендуемое время доклада – 10 минут.

Доклад должен сопровождаться раздаточным и презентационным материалами.

**Презентация** подготавливается аспирантом в формате *.ppt, .pptx* или *.odp*. Она представляет собой иллюстрационный материал, кратко отражающий содержание доклада аспиранта, и может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный материал. Рекомендуемое количество слайдов, на которых представляется материал – 25-30.

**Раздаточный материал** является вспомогательным инструментом и может включать демонстрационные, практические или иллюстративные материалы.

Раздаточный материал должен отражать основные результаты, достигнутые в диссертационном исследовании, и должен соответствовать докладу.

Назначение раздаточного материала – акцентировать внимание на научных результатах, полученных в процессе диссертационного исследования. Вместе с тем, наличие раздаточного материала помогает аспиранту во время предварительной защиты более конкретно изложить содержательную часть своего доклада. Раздаточный материал представляет собой графики, иллюстрации, таблицы и другие наглядные формы передачи информации, которые в более сжатом и эффективном виде передают данные.

Набор материалов формируется с учетом каждой составляющей

исследования. Не допускается использовать рисунки, таблицы и т.д., которые отсутствуют в самой диссертации.

Каждый лист раздаточного материала должен советовать определённой части диссертации и подкреплять доклад аспиранта наглядной демонстрацией полученных научных результатов.

## 3. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации (далее – оценочные материалы) является неотъемлемой частью настоящей программы. Оценочные материалы предназначены для оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям.

1. Критерии оценки диссертации.

Критерии оценки диссертации формируются согласно критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»:

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научныхизданиях.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемыхизданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных *Web of Science и Scopus* и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных *Russian Science Citation Index (RSCI).*

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых

изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 3.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Структура диссертации должна соответствовать требованиям ст. 30 Приказа Миноборнауки от 10 ноября 2017 г. № 1093 «Об утверждении положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Оформление диссертации должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.11-2011 г. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

**3.1. Примерная тематика научного исследования**

Комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента.

- Реконструкция учебного корпуса "Е" ФГБОУ ВО КГЭУ с возведением глубоководного бассейна
- Исследование статической работы монолитных плит перекрытий с пустотообразователями
- Совершенствование антикоррозионной защиты строительных конструкций на системах водоснабжения и водоотведения
- Совершенствование методики расчёта железобетонных колонн с учётом динамических воздействий
- Совершенствование методики расчёта стальных колонн с учётом динамических воздействий
- Оптимизация сетевого графика производства работ при возведении многоэтажного жилого дома
- Математическое моделирование коррозионного износа стальных конструкций на объектах химической промышленности
- Совершенствование конструктивной формы трехкамерного септика из полиэтилена для обустройства автономной системы канализации промышленного объекта

- Конструктивно-технологические решения стальных резервуаров на складах нефти и нефтепродуктов

- Совершенствование методики расчёта башни сотовой связи на динамическое воздействие

- Применение энергоэффективных несущих конструкций при реконструкции жилых зданий

- Совершенствование методики расчёта монолитного каркаса здания на температурное воздействие

- Конструктивно-технологические решения эстакад для прокладки газопроводов

- Усиление стального каркаса при реконструкции литейного цеха

- Сравнительный анализ конструктивных решений башенных сооружений

- Математическое моделирование коррозии железобетонных конструкций на объектах пищевой промышленности

- Улучшение конструктивных и объёмно-планировочных решений в ходе реконструкции корпуса "В" ФГБОУ ВО КГЭУ

- Совершенствование методики расчёта несущей способности забивных железобетонных свай

- Исследование и разработка квартирных регуляторов расхода приточного воздуха, в пределах установленных норм, в зависимости от этажа и температуры наружного воздуха

## 4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В КГЭУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КГЭУ созданыспециальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-

технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой КГЭУ по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом егоиндивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляетсядополнительное время для подготовки ответа.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1. Основная литература

1. Волхонов М.С. Государственная итоговая аттестация: доклад / М.С. Волхонов. – пос. Караваево: КГСХА, 2020. – 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171679

2. Тамразян А.Г. Методические основы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) по строительным наукам : учебное пособие / А.Г. Тамразян. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2019. — ISBN 978-5-7264-1997-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143107

3. Горелов В.П. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, Ю.С. Боровиков, В.Ю. Нейман. -

Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 204 с. - ISBN 978-5-7782-3168-9. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/367558/reading

4. Зайцева И.С. Основы научных исследований: учебное пособие / И.С. Зайцева. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — ISBN 978-5-00137-290-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257555

5. Скопа В. А. Методология научного исследования: учебное пособие / В.А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292190

## 10.2 Электронно-библиотечные системы

| № п/п | Наименование электронных и интернет-ресурсов | Ссылка |
|---|---|---|
| 1 | *Электронно-библиотечная система «Лань»* | https://e.lanbook.com/ |
| 2 | *Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»* | https://ibooks.ru/ |
| 3 | *Электронно-библиотечная система «book.ru»* | https://www.book.ru/ |
| 4 | *Портал «Открытое образование»* | http://npoed.ru |
| 5 | *Единое окно доступа к образовательным ресурсам* | http://window.edu.ru |

## 10.3 Профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование профессиональных баз данных | Адрес | Режим доступа |
|---|---|---|---|
| 1. | Российская национальная библиотека | http://nlr.ru/ | Свободный |
| 2. | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/ | Свободный |
| 3. | Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина | В http://prlib.ru | Свободный |
| 4. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru | Свободный |
| 5. | Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 6. | Президент России — молодым ученым - Science-ID | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 7. | МБД Scopus | https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic | Свободный с компьютеров университета |
| 8. | МБД Web of Science | https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D6cTknVCLV7j48sfzSo&preferencesSaved= | Свободный с компьютеров университета |
| 9. | Портал РФФИ | https://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Свободный |
| 10. | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | http://consultant.ru | логин-пароль |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. | Справочно-правовая система по законодательству РФ | http://garant.ru | логин-пароль |

### 11.1. Перечень аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации предусмотрены следующие аудитории корпус Д: Д-620, Д-622, Д-624.

### 11.2. Перечень оборудования (лабораторное, демонстрационное, компьютерная техника, др.)

На кафедре имеется лабораторное оборудование, мультимедийные средства, расположенные в Д-617, и Д-620, программное обеспечение: 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. 2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно. 3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – не-искл. право, срок действия лицензии – бессрочно. 4. Adobe Acrobat, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно. 5. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

Программа ИА обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Энергообеспечение предприятий, строительство зданий и сооружений» от 01.04.2022, протокол № 12.

Руководитель образовательной программы

кандидат техн. наук _____ О.В. Радайкин

(подпись, дата)

Согласовано:

Зав. кафедрой ЭОС _____ В.К. Ильин

доктор техн. наук, профессор

(подпись, дата)

Заведующий библиотекой _____ И.В. Соколова

(подпись, дата)