

ООО «Прикладные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ООО «Прикладные системы»

_____ А.Г. Клементьев

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководство пользователя по работе с программным
обеспечением учебно-лабораторного комплекса "Atomic Keeper
Education"

Содержание

Условные обозначения и сокращения	4
1 Общие положения	5
1.1 Область применения	5
1.2 Основные возможности и функции ПО	5
1.3 Предварительные условия для работы с ПО	6
2 Работа в ПО пользователя с ролью “Преподаватель”	6
2.1 Работа в разделе “Студенты”	7
2.1.1 Добавление нового студента	7
2.1.2 Редактирование студента	9
2.1.3 Смена пароля студента.....	10
2.1.4 Удаление студента	10
2.1.5 Просмотр информации о студенте.....	11
2.1.6 Назначение ЛР на студента	12
2.1.7 Просмотр информации о назначенной ЛР	14
2.2 Работа в разделе Лабораторные работы.....	15
2.2.1 Импортированные ЛР	16
2.2.2 Добавление ЛР	16
2.2.3 Подготовка эталонных документов	18
2.2.4 Добавление эталонных документов	19
2.2.5 Редактирование ЛР	22
2.2.6 Удаление ЛР	23
2.2.7 Блокировка/разблокировка назначения ЛР	24
2.2.8 Действия с эталонным окружением	24
2.2.9 Просмотр информации о ЛР	25
2.3 Действия преподавателя с назначенными ЛР	26
2.3.1 Действия с рабочим окружением.....	26
2.3.2 Взятие отчета на проверку	27
2.3.3 Просмотр информации об отчетах	28
2.3.4 Проверка отчета.....	29
2.3.5 Просмотр отчета.....	31

2.3.6	Оценка ЛР	33
2.3.7	Снятие назначения ЛР со студента.....	34
3	Работа в ПО пользователя с ролью “Студент”	35
3.1	Действия студента с ЛР	36
3.1.1	Начало выполнения ЛР.....	36
3.1.2	Запуск и остановка рабочего окружения	36
3.1.3	Старт с нуля рабочего окружения.....	37
3.1.4	Действия с отчетами	37
3.1.5	Добавление отчета.....	38
3.1.6	Отправка отчета на проверку	41
3.1.7	Отзыв отчета с проверки	42
3.1.8	Просмотр отчета и результатов проверки.....	43
3.1.9	Завершение ЛР.....	44

Условные обозначения и сокращения

Сокращение (обозначение)	Расшифровка (пояснение)
АСУиК	Автоматизированная система учета и контроля
АЭС	Атомная электростанция
ВМ	Виртуальная машина
ИИИ	Источники ионизирующего излучения
ЛР	Лабораторная работа
ПО	Программное обеспечение
РАО	Радиоактивные отходы
СУ	Система Управления
СУБД	Система управления базами данных
УГИИ	Установки генерирующие ионизирующее излучение
УЕ	Учетная единица
УЗС	Учетная запись студента
УЛК	Учебно-лабораторный комплекс
УС	Учебная система
УУП	Универсальная учетная платформа
ЭД	Эталонный документ

1 Общие положения

Руководство пользователя по работе с программным обеспечением учебно-лабораторного комплекса “Atomic Keeper Education” (далее - Руководство) содержит описание и инструкции с пояснениями к основным операциям, выполняемым пользователем.

1.1 Область применения

УЛК предназначен для обучения мерам по учету и контролю ядерных материалов, источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов, наработки практического опыта в области обеспечения физической ядерной безопасности, а также для изучения технологических процессов по обращению с ядерными материалами (далее – ЯМ), источниками ионизирующего излучения (далее – ИИИ) и радиоактивными отходами (далее – РАО).

1.2 Основные возможности и функции ПО

Преподавательский доступ – возможность назначения заданий группе учащихся или индивидуально, просмотр текущего состояния выполнения заданий, автоматическое оценивание и просмотр результатов. Преподаватели могут восстанавливать задания с выбранного рабочего места и наблюдать за действиями учащихся в системе.

Учет и регистрация – хранение и обработка данных о ЯМ, ИИИ и РАО, включая их идентификацию, учет перемещений и регистрационные операции, с автоматическим сохранением состояния выполнения учебных заданий.

Контроль и мониторинг – отслеживание выполнения учебных заданий, автоматизированная проверка отчетной документации, а также контроль за соблюдением нормативных требований и процедур безопасности.

Отчетность – генерация отчетов по учету и контролю ЯМ, ИИИ и РАО в соответствии с национальными и международными стандартами (в том числе требования МАГАТЭ). ПО поддерживает форматы отчетов Fixed, Labeled, XML.

Права доступа – разграничение прав пользователей, контроль выполнения учебных заданий, автоматическое оценивание результатов.

УЛК поддерживает работу с радиометрическим и идентификационным оборудованием (сканеры штрих-кодов, считыватели карт доступа), что позволяет моделировать реальные условия выполнения учебных операций.

1.3 Предварительные условия для работы с ПО

Перед началом работы администратором установлено соответствующее ПО, входящее в поставку и при необходимости дополнительное прикладное ПО. (См. Руководство администратора по работе с программным обеспечением учебно-лабораторного комплекса “Atomic Keeper Education” (далее – Руководство администратора).

Убедиться, что на автоматизированном рабочем месте пользователя установлен браузер Google Chrome (версии 105 и выше) и пользователь имеет доступ к ПО в соответствии с его полномочиями.

В ПО зарегистрированы все необходимые пользователи согласно Руководству администратора.


2 Работа в ПО пользователя с ролью “Преподаватель”

Используя ссылку <https://education.atomickeeper.ru/> откройте ПО.

Вход пользователей в ПО осуществляется по личному логину и паролю, который выдаётся Супервайзером.

При успешной аутентификации пользователя с ролью Преподаватель в ПО открывается страница раздела **Студенты**.

Интерфейс Преподавателя в ПО состоит из следующих элементов:

- строка заголовка (верхняя часть окна) содержит название продукта, а также имя текущего пользователя.
- навигационная панель, которая содержит следующие разделы
 - Студенты
 - Лабораторные работы
- рабочая область (центральная часть страницы), в которой отображается рабочая информация, которая меняется в зависимости от выполняемых операций.
- панель в правом верхнем углу с отображением имени текущего пользователя, по нажатию на которое появляется меню, позволяющее завершить текущую сессию кнопкой «Выход», а также кнопка  нажатие которой откроет выпадающий список с кнопками **О программе** и **Помощь**. Нажатие кнопки **Помощь** приводит к открытию страницы с Руководством в формате *.pdf.

2.1 Работа в разделе “Студенты”

Реализация функциональности работы с УЗС (далее - Студент) осуществляется в разделе **Студенты**, где Преподаватель может добавлять, редактировать и удалять студентов, а также назначать ЛР на того или иного студента, отслеживать прогресс выполнения ЛР.

Визуально раздел **Студенты** представляет собой таблицу со списком всех добавленных студентов. Для некоторых параметров студентов таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). Для каждой новой учетной записи поддерживаются следующие операции: просмотр информации о студенте, просмотр информации о ЛР, назначенной на студента, смена пароля, редактирование и удаление студента.

ФИО Студента	Группа	Назначенные лабораторные работы	Действия
Морозов Игорь Валерьевич	A119P61	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	✎ 🗑
Воложин Тимофей Константинович	A11M01	> ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ОП;	✎ 🗑
Фомичев Александр Владимирович	A11M01	✓ ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ОП; ЛР2.1 Постановка на учет ядерных материалов категории IV; ЛР3.1 (ИИИ) Постановка на учет источников ионизирующего излучения	✎ 🗑
Якузин Дмитрий Максимович	A119P61	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	✎ 🗑
Еремченко Тимофей Игоревич	A119P61	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	✎ 🗑
Борисевич Сергей Николаевич	A11M01	> ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ОП;	✎ 🗑
Феоктистов Борис Вячеславович	A219P61		✎ 🗑

+ Добавить студента

Рис. 1 Интерфейс пользователя с ролью “Преподаватель” в разделе Студенты

2.1.1 Добавление нового студента

Для того, чтобы добавить нового студента необходимо нажать кнопку **Добавить студента** в левом нижнем углу экрана в разделе **Студенты**.

В открывшемся диалоговом окне **Добавление студента** введите данные о студенте.







Все поля в диалоге редактируемы. Обязательными к заполнению являются поля **Фамилия, Имя, Логин и Пароль**.



Логин студента должен быть уникальным.



При открытии диалога **Добавление студента** поле **Пароль** будет заполнено паролем, сгенерированным системой. Также в этом поле реализована следующая функциональность: для того, чтобы показать/скрыть пароль нажмите кнопку /  , для копирования пароля нажмите кнопку  , для повторной генерации пароля нажмите кнопку .




Добавление студента


Фамилия*
Борисевич

Имя*
Анна

Отчество
Вячеславовна

Логин*
borisevich_a_v

Пароль*
.....   

Группа
A11ЯРБ1 

Добавить Отменить


Рис 2. Диалог Добавление студента

Для того, чтобы отменить добавление студента, нажмите кнопку **Отменить**. Если в диалоге ранее была введена информация о студенте, потребуется подтверждение отмены.

Чтобы завершить добавление нового студента нажмите кнопку **Добавить**.

После успешного добавления новый студент с введенной ранее информацией отобразится в общей таблице раздела **Студенты**.

2.1.2 Редактирование студента

Для редактирования информации о студенте, нажмите кнопку  в соответствующей графе.

В открывшемся диалоговом окне **Редактирование студента** отредактируйте данные о студенте, или введите новые.



При редактировании студента логин поменять невозможно.

Редактирование студента

Фамилия *
Бобров

Имя *
Сергей

Отчество
Александрович

Логин *
bobrov_c_a

Группа ▼

Сохранить **Отменить**

Рис. 3 Диалог Редактирование студента

Для того, чтобы отменить редактирование студента, нажмите кнопку **Отменить**. Если в диалоге ранее были внесены изменения в информации о студенте, потребуется подтверждение отмены.

Чтобы завершить редактирование студента нажмите кнопку **Сохранить**.

После успешного сохранения, отредактированная информация о студенте отобразится в общей таблице раздела **Студенты**.

2.1.3 Смена пароля студента

Для смены пароля студента нажмите  в соответствующей графе.

В открывшемся диалоговом окне **Изменение пароля** введите новый пароль или воспользуйтесь паролем, сгенерированным системой.








В поле **Пароль** реализована следующая функциональность: для того, чтобы показать/скрыть пароль нажмите кнопку  / , для копирования пароля нажмите кнопку , для повторной генерации пароля нажмите кнопку .


Рис. 4 Диалог Изменение пароля

Для того, чтобы отменить изменение пароля, нажмите кнопку **Отмена**. Если в диалоге ранее были внесены изменения, потребуется подтверждение отмены.

Чтобы завершить изменение пароля студента нажмите кнопку **Изменить**.

2.1.4 Удаление студента

Чтобы удалить студента нажмите кнопку  в соответствующей графе и подтвердите удаление в открывшемся диалоговом окне.

Для студентов, на которых была назначена хотя бы одна ЛР, кнопка  будет заблокирована.

Удаление студента Шибут Ю. С.

Вы уверены, что хотите снять назначение этой ЛР? Это действие нельзя отменить.

Удалить

Отмена

Рис. 5 Диалог подтверждения удаления студента

После успешного удаления студента информация о нем больше не отображается в общей таблице раздела **Студенты**.

2.1.5 Просмотр информации о студенте

Для просмотра информации о студенте нажмите на ФИО студента в общей таблице раздела **Студенты**.

В открывшемся диалоговом окне **Информация о студенте** представлены общие сведения о студенте, а также список назначенных на него ЛР в виде таблицы. Для некоторых параметров назначенных ЛР таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). В зависимости от статуса выполнения ЛР для каждой работы поддерживаются следующие операции: запуск, остановка учебной системы, оценка ЛР, взятие отчета ЛР на проверку, открытие информации об отчетах и снятие назначения ЛР.



Более подробную информацию о действиях с назначенными ЛР смотрите в разделе [Действия преподавателя с назначенными ЛР](#).

Информация о студенте

Данные Действия

Данные студента

Фамилия: Морозов
Имя: Игорь
Отчество: Валерьевич
Группа: А11ЯРБ1

Назначенные работы

Название работы	Учебная система Рабочее окружение	Статус выполнения	Отчет	Оценка	Действия
ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля	https://11e11u1.atomickepereducation.L...	Завершена	04.10.2024 21:24 (Принят, 5/5)	6	
ЛР1.3 Коллекция чеков транспортных в хранилище свежего ядерного топлива	https://11e31u2.atomickepereducation.L...	В процессе	04.10.2024 21:26 (Отправлен на п...)	-	
ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в ЗЕМ энергоблока	https://11e51u3.atomickepereducation.L...	Не начата	-	-	
ЛР2.2 Выполнимо раскодирования ядерных материалов категории IV	https://12e21u4.atomickepereducation.L...	Не начата	-	-	
ЛР3.2(ИИИ) Проверка источников ионизирующего излучения	https://12e131u5.atomickepereducation.L...	Не начата	-	-	

Закреть

Рис. 6 Диалог Информация о студенте

2.1.6 Назначение ЛР на студента

Чтобы назначить ЛР на студента нажмите кнопку **Назначить ЛР** в левой нижней части диалога **Информация о студенте**.

В открывшемся диалоговом окне **Назначить ЛР** выберите одну или несколько ЛР из представленного списка.



В списке ЛР будут отображены только доступные к назначению ЛР. Более подробную информацию смотрите в разделе [Работа в разделе Лабораторные работы](#).

Назначить ЛР

- ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля
- ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля
- ЛР1.3 Коплектация чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива
- ЛР1.6 Выполнение перегрузки активной зоны при проведении планово-предупредительного ремонта
- ЛР1.7 Отправка отработавшего ядерного топлива с энергоблока
- ЛР2.1 постанковка на учет ядерных материалов категории IV
- ЛР2.3 Снятие с учёта ЯМ МК в связи с окончанием срока эксплуатации
- ЛР2.4 Отправка гамма-дефектоскопов на перезарядку
- ЛР3.1-РАО - Обращение с очень низкоактивными отходами
- ЛР3.2-РАО - Освобождение РАО из-под регулирующего контроля
- ЛР3.3-РАО - Обращение со средне активными РАО
- ЛР3.4-РАО - Обращение с РАО с момента образования первичной упаковки

Назначить

Отмена

Рис. 7 Диалог Назначить ЛР

Чтобы отменить операцию назначения ЛР нажмите кнопку **Отмена**.

Для завершения назначения ЛР на студента нажмите кнопку **Назначить**.

Назначенные ЛР появятся в соответствующем списке диалога **Информация о студенте**, а также в списке назначенных ЛР на студента в соответствующей графе общей таблицы раздела **Студенты** в статусе **Назначается** и по завершении операции перейдут в статус **Не начата**.



Если назначаемая ЛР имеет эталонное окружение, то в колонке **Учебная система (Рабочее окружение)** диалога **Информация о студенте** появится ссылка, в которой фигурирует имя ВМ рабочего окружения, которое составляется путём добавления к имени эталонной ВМ (R1E1 ... RNEN), буквы **U** + порядкового номера УЗС.

Например: **R1E3U2**.

2.1.7 Просмотр информации о назначенной ЛР

Чтобы просмотреть информацию о ранее назначенной ЛР нажмите на название ЛР в списке назначенных работ в соответствующей графе общей таблицы в разделе **Студенты**.

Студенты		Лабораторные работы	
ФИО Студента	Группа	Назначенные лабораторные работы	
Морозов Игорь Валерьевич	A11ЯРБ1	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллектация чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	
Воложин Тимофей Константинович	A11МФ1	> ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ФП;	
Фомичев Александр Владимирович	A11МФ1	✓ ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ФП; ЛР2.1 постановка на учет ядерных материалов категории IV; ЛР3.1 (ИИИ) Постановка на учёт источников ионизирующего излучения	
Якунин Дмитрий Максимович	A11ЯРБ1	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллектация чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	
Еременко Тимофей Игоревич	A11ЯРБ1	> ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.3 Коллектация чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива;	
Борисевич Сергей Николаевич	A11МФ1	> ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля; ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свежим ядерным топливом в рамках ФП;	

Рис. 8 Назначенные ЛР в общей таблице раздела Студенты



Чтобы развернуть список назначенных на студента ЛР в общей таблице раздела **Студенты** нажмите > .

В открывшемся диалоговом окне **Информация о ЛР** представлены детали ЛР и список назначенных ЛР, отфильтрованный по текущему студенту.






Более подробные сведения о диалоге **Информация о ЛР** смотрите в разделе [Просмотр информации о ЛР](#)

Информация о ЛР

Детали ЛР

Название	ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля
Состояние	Доступна к назначению
Описание	Изучение процесса приемки свежего ядерного топлива на основании хмп паспортов. Оформление всей необходимой документации по обращению с ядерным топливом и по учету и контролю ЯМ
Базовое окружение	R1E1T
Материалы	Материалы 1.1.zip
Эталонные документы	ICR_en FIX (ICR#1_BYT0_eng.xlsx), ICR_ru FIX (ICR#1_BYT0_rus.xlsx), Акт ВК (Акт входного контроля топлива в ХСТ №0032.docx), Протокол массы брутто ТУК (Протокол измерений массы брутто ТУК с ТВС №0045.docx), Протокол индикации ЯМ (Протокол индикации наличия и вида ЯМ в ТУК с ТВС №0041.docx)

Назначенные ЛР

ФИО студента	Учебная система	Группа	Статус выполнения	Отчёт	Оценка	Действия
Астапенко Алина Андреевна	Рабочее окружение		● Не начата	-	-	  

Закрывать

Рис. 9 Диалог Информация о ЛР

2.2 Работа в разделе Лабораторные работы

Реализация функциональности, связанной с лабораторными работами, осуществляется в разделе “Лабораторные работы”, где Преподаватель может добавлять, редактировать и удалять ЛР, просматривать информацию и них, а также отслеживать прогресс выполнения ЛР.

Визуально раздел “Лабораторные работы” представляет собой таблицу со списком всех добавленных ЛР. Для некоторых параметров ЛР таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). Для каждой добавленной ЛР поддерживаются следующие операции: просмотр информации о ЛР, блокировка/разблокировка назначения, редактирование и удаление ЛР, загрузка материалов и файлов эталонных документов.




Для ЛР, которые были назначены хотя бы на одного студента, возможность удаления отсутствует.

AtomicKeeper Education		Студенты		Лабораторные работы		Sumatne N. P.	
Название лабораторной работы	Учебная система (эталонная)	Состояние	Файл	Документы отчета	Действия		
ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлив...	https://r1e1	Доступна к назначению	Материалы.zip	> ICR_ru FIX (ICR#1_BYTO_rus.xlsx) Акт БК (Акт входного контроля топлива в X...)	✓	✎	🗑
ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлив...	https://r1e2	Доступна к назначению	Материалы.zip	> ICR_en FIX (ICR#2_BYTO_eng.xlsx) ICR_ru FIX (ICR#2_BYTO_rus.xlsx)	✓	✎	🗑
ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хран...	https://r1e3	Доступна к назначению	Материалы.zip	> LIL_en XCT (LII#1_BYTO_eng.xlsx) LII_ru XCT (LII#1_BYTO_rus.xlsx)	✓	✎	🗑
ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ ...	https://r1e4	Доступна к назначению	Материалы.zip	> ICR Labelled BYB1 (Labelled_ICR#1_BYT1.txt) Картограмма АЗ (Активная зона №1_270820...)	✓	✎	🗑
ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации ...	https://r1e5	Доступна к назначению	Материалы.zip	> MBR Labelled (Labelled_MBR#1_BYT1.txt) PIL Labelled (Labelled_PIL#2_BYT1.txt)	✓	✎	🗑
ЛР1.6 Выполнение перегрузки активной зоны л...	https://r1e6	Доступна к назначению	Материалы.zip	> ICR_en FIX (ICR#1_BYT1_eng.xlsx) ICR_ru FIX (ICR#1_BYT1_rus.xlsx)	✓	✎	🗑
ЛР1.7 Отправка отработавшего ядерного топлив...	https://r1e7	Доступна к назначению	Материалы.zip	> ICR Labelled (Labelled_ICR#1_BYT1.txt) Картограмма ББ (Бассейн выдержки №1_09...)	✓	✎	🗑
ЛР2.1 Постановка на учет ядерных материалов ...	https://r2e1	Доступна к назначению	Материалы.zip	-	✓	✎	🗑
ЛР2.2 Выполнение расщепления ядерных мате...	https://r2e2	Доступна к назначению	Материалы.zip	-	✓	✎	🗑
ЛР2.3 Снятие с учёта ЯМ МК в связи с оконча...	https://r2e3	Доступна к назначению	Материалы.zip	-	✓	✎	🗑
ЛР2.4 Отправка гамма-дефектоскопов на перез...	https://r2e4	Доступна к назначению	Материалы.zip	-	✓	✎	🗑

+ Добавить лабораторную работу

Рис. 10 Интерфейс пользователя с ролью “Преподаватель” при входе в ПО

2.2.1 Импортированные ЛР

На этапе установки и настройки СУ администратор может импортировать ЛР. Такие работы будут отображаться в общем списке ЛР раздела **Лабораторные работы** со знаком  напротив соответствующей графы.



Импортированные ЛР невозможно удалить и редактировать. Так же для таких работ во избежание несанкционированных изменений заблокирован запуск учебной системы (если таковая имеется)

Название лабораторной работы	Учебная система (Эталонное окружение)	Состояние	Материалы	Эталонные документы	Действия		
ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и п...	https://r1e1t.atomickeeperedu...	Доступна к назначению	Материалы 1.1.zip	> ICR_en FIX (ICR#1_BY...) ICR_ru FIX (ICR#1_BY...)	✓	✎	🗑
ЛР1.2 Приемка партии свежего ядерного топлива и п...	https://r1e2t.atomickeeperedu...	Доступна к назначению	Материалы 1.2.zip	> ICR_en FIX (ICR#2_BY...) ICR_ru FIX (ICR#2_BY...)	✓	✎	🗑
ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранили...	https://r1e3t.atomickeeperedu...	Доступна к назначению	Материалы 1.3.zip	> LIL_en XCT (LII#1_BY...) LII_ru XCT (LII#1_BYT...)	✓	✎	🗑
ЛР1.4 Проведение первой штатной загрузки АЗ свеж...	https://r1e4t.atomickeeperedu...	Доступна к назначению	Материалы 1.4.zip	> ICR Labelled BYB0 (L...) ICR Labelled BYB1 (L...)	✓	✎	🗑
ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в 35...	https://r1e5t.atomickeeperedu...	Доступна к назначению	Материалы 1.5.zip	> MBR Labelled (Labele...) PIL Labelled (Labele...)	✓	✎	🗑

Рис. 11 Список импортированных ЛР

2.2.2 Добавление ЛР

Для того, чтобы добавить новую ЛР нажмите на кнопку **Добавить лабораторную работу** в левом нижнем углу экрана в разделе **Лабораторные работы**.

В открывшемся диалоговом окне Добавление лабораторной работы в разделе Данные ЛР введите информацию о ЛР и выберете или перетащите файлы материалов ЛР.



Поля **Название ЛР** и **Базовое окружение** являются обязательными для заполнения.



Для материалов ЛР допускаются только файлы типа pdf, docx, doc, txt и zip. Для ЛР можно выбрать только один файл материалов, который не превышает размер 25 Мб. Скачать материалы для добавленной ЛР можно нажав на название файла материала в соответствующей графе общей таблицы в разделе **Лабораторные работы** или в диалоге **Информация о ЛР** напротив параметра **Материалы**.



В поле **Базовое окружение** имеется как возможность выбора предустановленного окружения, так и возможность создания ЛР без окружения.

В скобках рядом с названием предустановленного окружения отображается название корневой ВМ, на базе которой будет создана Учебная система (Эталонное окружение) добавляемой ЛР.

(Без окружения)

АК 1.3 - ЯМ (R1)

АК R.2x - ЯМ МК (R2)

Рис. 12 Список базовых окружений

Добавление лабораторной работы

Данные ЛР Эталонные документы

Название ЛР*
Лабораторная работа №3.1(РАО) "Постановка на учет твердых радиоактивных отходов категории ОНАО на основании да

Описание

Перетащите файл в поле или нажмите выбрать

Выбрать

Базовое окружение*
АК 1.3 - ЯМ (R1)

Добавить Отменить

Рис. 13 Раздел Данные ЛР в диалоге Добавление ЛР

Для отмены операции добавления ЛР нажмите кнопку **Отменить**. Если в диалоге ранее были внесены изменения, потребуется подтверждение отмены.

Чтобы завершить добавления ЛР нажмите кнопку **Добавить**.

Для добавления и просмотра эталонных документов перейдите в раздел **Эталонные документы**.



Добавление ЭД не является обязательным при добавлении новой ЛР.

2.2.3 Подготовка эталонных документов

Файлы, добавляемые преподавателем как эталонные файлы документов, должны быть подготовлены таким образом, чтобы они могли быть использованы алгоритмом сравнения как базовые файлы.

В таблице ниже приведены поддерживаемые системой типы эталонных файлов, дано краткое описание алгоритма сравнения и критерии подготовки эталонного файла

Тип эталонного файла	Описание алгоритма сравнения	Критерии подготовки эталонного файла
.xlsx (excel)	Сравнение происходит по значениям в ячейках таблицы, выделенных определенным цветом в эталонном файле. Невыделенные ячейки в сравнении не участвуют	Выделить цветом rgb(146,208,80) ячейки таблицы
.docx (word)	Сравнение происходит только по таблицам с заголовками и по значению и количеству совпадающих именованных полей, выделенных определенным цветом в эталонном файле. Обычный текст и таблицы, не выделенные цветом, в сравнении не участвуют	Выделить цветом rgb(146,208,80) таблицы с заголовками и именованные поля
.txt (text)	Сравнение текстовых файлов происходит построчно один к одному	Дополнительная подготовка файла не требуется
.txt (labelled)	Сравнение labelled файлов происходит построчно один к одному. Из сравнения исключаются блоки текста, начинающиеся с тега #003 и до следующего знака #	Дополнительная подготовка файла не требуется
.vsd (visio)	Сравнение происходит только по контенту элементов, выделенных определенным цветом в эталонном файле. Элементы, которые не выделены, в сравнении не участвуют	Выделить цветом rgb(146,208,80) элементы на диаграмме

2.2.4 Добавление эталонных документов

Раздел **Эталонные документы** представляет собой таблицу со списком всех добавленных ЭД. Для всех параметров ЭД таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений

(по одному или нескольким условиям). Для каждого добавленного ЭД поддерживаются следующие операции: редактирование, удаление и загрузка эталонного файла.

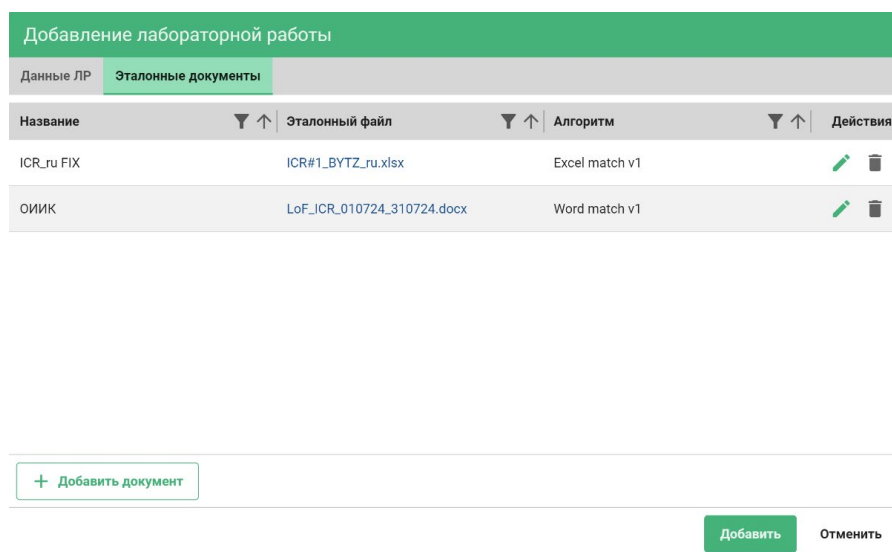


Рис. 14 Раздел Эталонные документы в диалоге Добавление ЛР

Чтобы добавить новый ЭД нажмите кнопку **Добавить документ** в левой нижней части раздела **Эталонные документы**.

В открывшемся диалоговом окне **Добавление документа** укажите название, алгоритм и приложите файл эталонного документа.



Все поля диалога **Добавление документа** являются обязательными к заполнению



В поле **Алгоритм** необходимо выбрать один из алгоритмов сравнения по типам файлов.

Доступны алгоритмы сравнения по следующим типам файлов: excel, word, text (txt), labelled (labelled txt) и visio.

Наряду с вышеуказанными алгоритмами имеется возможность выбрать опцию без алгоритма.



Рис. 15 Выпадающий список доступных алгоритмов





При добавлении файла ЭД необходимо учесть, что его тип должен совпадать с типом выбранного алгоритма. Если выбрана опция **Без алгоритма**, то строгих ограничений на тип прикладываемого файла нет. В любом случае, прикладываемый файл не должен превышать размер 25 Мб.

Рис. 16 Диалог Добавление документа

Для отмены операции добавления документа нажмите кнопку **Отмена**. Если в диалоге ранее были внесены изменения, потребуется подтверждение отмены.

Для завершения добавления ЭД нажмите кнопку **Добавить**. ЭД появится в таблице раздела **Эталонные документы**.



Эталонный файл можно загрузить, нажав на его название в соответствующей графе, отредактировать нажав кнопку  или удалить нажав кнопку .

Также эталонные файлы можно загрузить, нажав на название файла в соответствующей графе общей таблицы в разделе **Лабораторные работы** или в диалоге **Информация о ЛР** напротив параметра **Эталонные документы**.


После добавления ЭД чтобы завершить добавление новой ЛР нажмите кнопку **Добавить** — новая ЛР отобразится в общей таблице раздела **Лабораторные работы** в состоянии **Добавляется**. По завершении процедуры добавления ЛР перейдет в состояние **Доступна к назначению**.



Если на этапе добавления ЛР было выбрано базовое окружение, то в колонке **Учебная система (Эталонное окружение)** появится ссылка, в которой фигурирует имя VM эталонного окружения, которое составляется путём добавления к имени корневой VM (R1, R2 ... RN), относящейся к базовому окружению, буквы **Е** + порядкового номера учебной системы для добавляемой ЛР.

Например: **R1E3**

2.2.5 Редактирование ЛР

Чтобы отредактировать добавленную преподавателем ЛР необходимо нажать на кнопку  в соответствующей графе.

В открывшемся диалоговом окне **Редактирование лабораторной работы** измените данные о ЛР, или введите новые.



При редактировании ЛР базовое окружение поменять невозможно

Также при редактировании ЛР пользователь может изменить ЭД. Вся информация о добавлении, редактировании и удалении ЭД описана в разделе [Эталонные документы](#).

Редактирование лабораторной работы

Данные ЛР Эталонные документы

Название ЛР*
Лабораторная работа №3.1(РАО) "Постановка на учет твердых радиоактивных отходов категории ОНАО на основании д...

Описание

Перетащите файл в поле или нажмите выбрать

Выбрать

Базовое окружение*
АК 1.3 - ЯМ (R1)

Сохранить Отменить


Рис. 17 Диалог Редактирование лабораторной работы

Для того, чтобы отменить редактирование ЛР, нажмите кнопку **Отменить**. Если в диалоге ранее были внесены изменения в информации о ЛР или ЭД, потребуется подтверждение отмены.


Чтобы завершить редактирование ЛР нажмите кнопку **Сохранить**.

После успешного сохранения, отредактированная информация о ЛР отобразится в общей таблице раздела **Лабораторные работы**.

2.2.6 Удаление ЛР

Чтобы удалить ЛР нажмите кнопку  в соответствующей графе и подтвердите удаление в открывшемся диалоговом окне.



Для ЛР, которые хотя бы единожды были назначены на студента, кнопка  будет заблокирована.

Удаление ЛР

Вы действительно хотите удалить ЛР? Это действие необратимо.


Удалить

Отмена

Рис. 18 Диалог подтверждения удаления ЛР

После успешного удаления ЛР информация о ней больше не отображается в общей таблице раздела **Лабораторные работы**.

2.2.7 Блокировка/разблокировка назначения ЛР

Лабораторную работу можно заблокировать для назначения. Для этого нажмите кнопку  в графе ЛР, которую Вы хотите заблокировать для назначения.

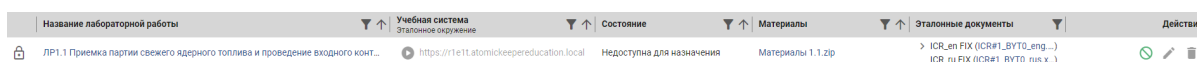



Рис. 19 Общий вид недоступной для назначения ЛР




Более подробную информацию о назначении ЛР на студента смотрите в разделе [Назначение ЛР на студента](#)

После блокировки назначения состояние ЛР в общей таблице раздела **Лабораторные работы**, а также в диалоге **Информация о ЛР** изменится на **Недоступна для назначения**. Также в соответствующей графе появится кнопка , нажатие на которую сделает ЛР снова доступной к назначению (соответствующий статус будет отображен в общей таблице и диалоге **Информация о ЛР** для параметра **Состояние**).

2.2.8 Действия с эталонным окружением

Преподаватель может запускать, просматривать и останавливать эталонное окружения добавленной лабораторной работы.

Для того, чтобы запустить эталонное окружение нажмите кнопку  в соответствующей графе. Начнется процесс запуска окружения, индикатором успешного выполнения которого станет активация ссылки учебную систему, развернутую внутри эталонного окружения.

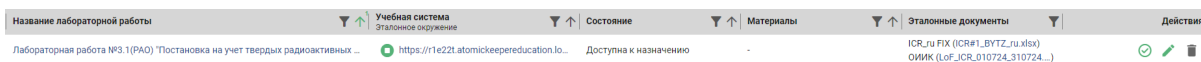



Рис. 20 Лабораторная работа с запущенным эталонным окружением

Нажмите на активную ссылку учебной системы чтобы открыть её в новом окне браузера.

Чтобы остановить окружение нажмите кнопку  в соответствующей графе — эталонное окружение будет остановлено, а ссылка на учебную систему снова станет недоступной.

2.2.9 Просмотр информации о ЛР

Для просмотра информации о ЛР нажмите на название ЛР в общей таблице раздела **Лабораторные работы**.

В открывшемся диалоговом окне **Информация о ЛР** представлены детали ЛР, а также список назначенных ЛР с указанием студентов на которых данная ЛР была назначена. Для некоторых параметров назначенных ЛР таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). В зависимости от статуса выполнения ЛР для каждой работы поддерживаются следующие операции: запуск, остановка учебной системы (рабочего окружения), оценка ЛР, взятие отчета ЛР на проверку, открытие информации об отчетах и снятие назначения ЛР.



Более подробную информацию о действиях с назначенными ЛР смотрите в разделе [Действия преподавателя с назначенными ЛР](#).

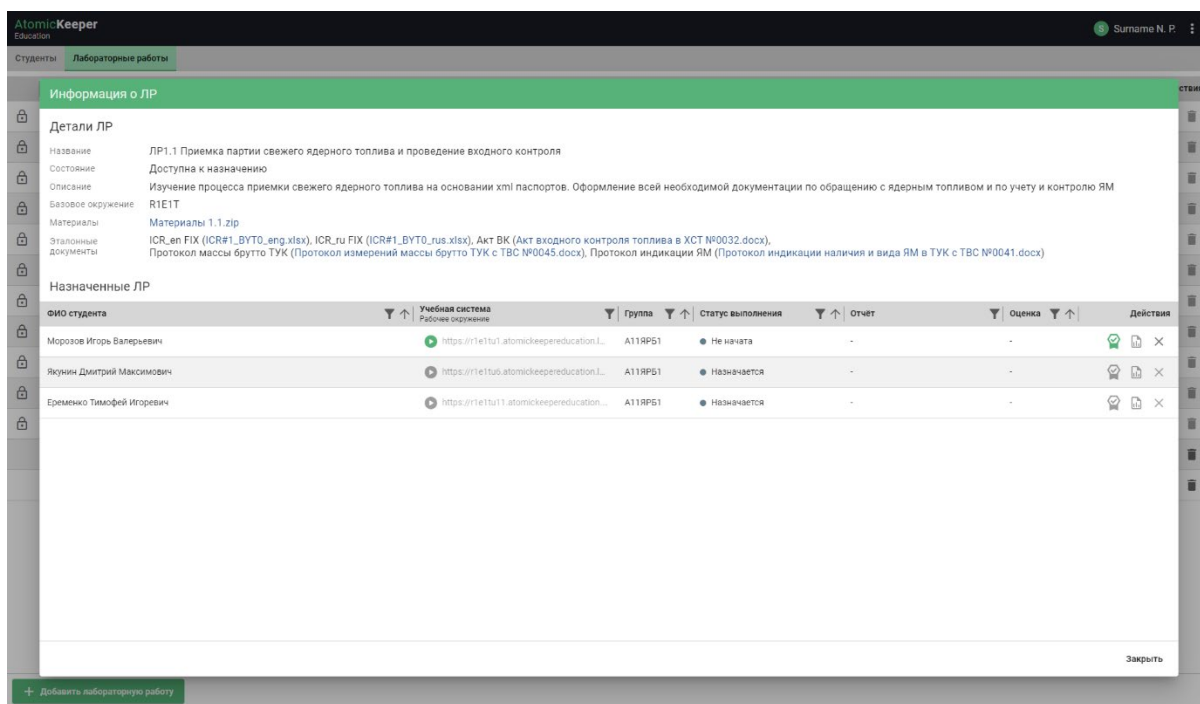


Рис. 21 Диалог Информация о ЛР

2.3 Действия преподавателя с назначенными ЛР

Набор операций преподавателя с назначенными на студента ЛР в диалоге **Информация о студенте** аналогичен операциям, которые он может совершать в диалоге **Информация о ЛР**.


Преподавателю доступны следующие возможности:

- действия с рабочим окружением
- взятие отчета на проверку
- просмотр информации об отчетах
- проверка отчета
- просмотр отчета
- оценка ЛР
- снятие назначения ЛР со студента

Далее все эти операции будут рассмотрены подробнее.

2.3.1 Действия с рабочим окружением

Преподаватель может запускать, просматривать и останавливать рабочее окружения назначенной лабораторной работы.

Для того, чтобы запустить рабочее окружение нажмите кнопку  в соответствующей графе. Начнется процесс запуска окружения,

индикатором успешного выполнения которого станет активация ссылки учебную систему, развернутую внутри рабочего окружения.

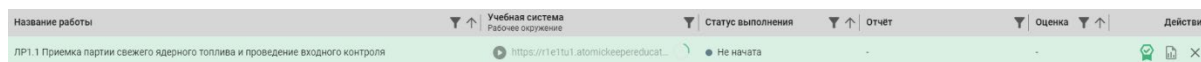



Рис. 22 Рабочее окружение в процессе запуска

Нажмите на активную ссылку учебной системы чтобы открыть её в новом окне браузера.

Чтобы остановить окружение нажмите кнопку  в соответствующей графе — рабочее окружение будет остановлено а ссылка на учебную систему снова станет недоступной.

2.3.2 Взятие отчета на проверку

После того, как студент начал выполнение ЛР (статус выполнения поменялся с **Не начата** на **В процессе**) и отправил сформированный отчет на проверку, у преподавателя появляется возможность взять отчёт на проверку.



После отправки студентом отчета на проверку преподавателю, информация о нём, а именно дата и время создания, состояние и результат автопроверки, отобразится в виде ссылки в колонке **Отчёт** в таблице назначенных работ в диалогах **Информация о студенте** и **Информация о ЛР**. Нажатие на ссылку откроет диалог **Просмотр отчета** в разделе **Отчёт** с подробной информацией об отчете и результатами автопроверки при формировании. Также преподавателю сразу доступен раздел **Проверка**. Состояние отчета будет меняться в колонке **Отчёт** в соответствии с тем, в каком состоянии отчет будет находиться (**Отправлен на проверку**, **На проверке**, **Отклонен**, **Принят**).

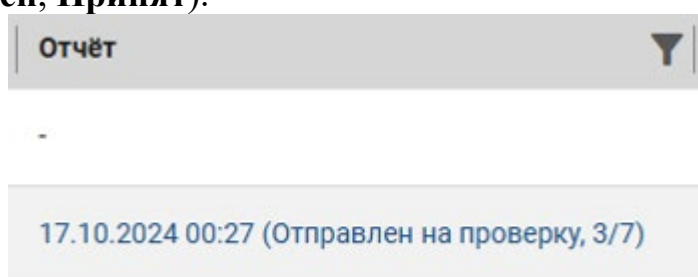



Рис. 23 Ссылка на отчет в одноименной колонке

Для взятия отчета на проверку нажмите кнопку  в графе **Действия** — статус отчета изменится с **Отправлен на проверку** на статус **На проверке**.



Операция **Взятие на проверку** не может быть отменена.




До того, как преподаватель не выполнит операцию **Взять на проверку**, у студента сохраняется возможность отозвать отчет с проверки. Если студент совершит это действие, то отозванный отчет перестанет отображаться у преподавателя и он не сможет совершать с ним какие-либо манипуляции.

Если же преподаватель берет отчёт на проверку, у студента больше не будет возможности его отозвать.

2.3.3 Просмотр информации об отчетах

Как только ЛР была начата студентом, у преподавателя активируется возможность просмотра отчётов по этой ЛР.

Для этого нажмите на кнопку  в графе **Действия** на странице студента.

В открывшемся диалоговом окне **Информация об отчетах** представлен список сформированных отчетов студента по конкретной ЛР в виде таблицы. В таблице представлены такие параметры отчетов, как дата и время создания, состояние, перечень документов отчёта, результаты автопроверки. Для некоторых из них таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). В зависимости от состояния отчетов для каждого из отчетов поддерживаются следующие операции: проверить отчет и просмотр отчета.

Информация об отчётах ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в ЗБМ энергоблока					
Дата и время создан...	Состояние	Документы отчёта	Автопроверка	Действия	
17.10.2024 00:27	● Отклонён	> MBR Labelled (Labeled_PIL#2_B PIL Labelled (Labeled_MBR#1_B	3/7		
17.10.2024 00:35	● Отправлен на проверку	> MBR Labelled (Labeled_MBR#1_... PIL Labelled (Labeled_MBR#1_B	5/7		

Заккрыть

Рис. 24 Общий вид диалога Информация об отчётах

2.3.4 Проверка отчета

Для того, чтобы проверить отправленный на проверку отчет нажмите на ссылку в графе **Отчёт** в диалогах **Информация о студенте/Информация об ЛР**, или перейдите в диалог **Информация об отчётах** и нажмите кнопку в графе **Действия**.

В открывшемся диалоговом окне **Просмотр отчета** в разделе **Отчёт** представлены дата и время создания отчета и его текущее состояние, а также таблица со следующими параметрами: список документов отчета, эталонные файлы и файлы, приложенные студентом, а также результаты автопроверки. Для некоторых параметров таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям).



Эталонные файлы и файлы студента имеют ссылки для загрузки



Количество документов и их названия были определены преподавателем при создании или редактировании ЛР и не могут быть изменены при просмотре отчета.



В системе предусмотрены четыре статуса автопроверки:

- Совпадает (зеленая иконка ✓) — приложенный и эталонный файлы совпали
- Не совпадает (красная иконка ✗) — приложенный и эталонный файлы не совпали
- Без проверки (серая иконка ⊘) — для данного документа отчета проверка отключена
- Ошибка (красная иконка ⚠) — ошибка автопроверки: эталонный и приложенный файл не совпадают по типу.

Преподаватель не увидит статуса **Ошибка** для автопроверки, так как с этим статусом отчет не может быть сформирован и добавлен студентом в систему.

Просмотр отчёта					
Отчёт		Проверка			
Дата и время создания 17.10.2024 00:27			Состояние На проверке		
Название документа	Файл студента	Файл эталонный	Автопроверка	Алгоритм	
MBR Labelled	Labeled_PIL#2_BYT1.txt	Labeled_MBR#1_BYT1.txt	✗	Labelled match v1	
PIL Labelled	Labeled_MBR#1_BYT1.txt	Labeled_PIL#2_BYT1.txt	✗	Labelled match v1	
LII-en ЭБ	LII#1_BYT0_rus.xlsx	LII#1_BYT1_eng.xlsx	✗	Excel match v1	
LII_ru ЭБ	LII#1_BYT0_eng.xlsx	LII#1_BYT1_rus.xlsx	✗	Excel match v1	
Картограмма А3	Активная зона №1_2608202...	Активная зона №1_2608202...	✓	Visio match v1	
Картограмма БВ	Бассейн выдержки №1_2608...	Бассейн выдержки №1_2608...	✓	Visio match v1	
Акт инвентаризационной ко...	Акт инвентаризационной ко...	Акт инвентаризационной ко...	✓	Word match v1	

Заккрыть

Рис. 25 Общий вид раздела Отчёт в диалоге Просмотр отчета

Для проверки отчета перейдите в раздел **Проверка**.

В ходе проверки оставьте комментарий и/или добавьте файлы вложений.



Оба действия не являются обязательными.



Система поддерживает добавление до пяти файлов вложений включительно.

Для завершения проверки отчета нажмите кнопку **Принять** или **Отклонить** — диалоговое окно будет закрыто, а состояние отчета изменится на **Принят** или **Отклонен** в зависимости от сделанного преподавателем выбора.

Просмотр отчёта

Отчёт Проверка

Комментарий

Необходимо исправить ошибки в файлах txt и excel. Смотри примеры во вложениях!

Вложения:

Labeled_MBR#1_BYT1.txt ×

ICR#1_BYT0_eng.xlsx ×


Перетащите файл в поле или нажмите выбрать

Добавить

Принять Отклонить Закрыть

Рис. 26 Общий вид раздела Проверка в диалоге Просмотр отчёта

2.3.5 Просмотр отчета

Для того, чтобы просмотреть проверенный отчет нажмите на ссылку в графе **Отчёт** в диалогах **Информация о студенте/Информация об ЛР**, или перейдите в диалог **Информация об отчётах** и нажмите кнопку  в графе **Действия**.

В открывшемся диалоговом окне **Просмотр отчета** в разделе **Отчёт** представлены дата и время создания отчета и его текущее состояние, а

также таблица со следующими параметрами: список документов отчета, эталонные файлы и файлы, приложенные студентом, а также результаты автопроверки. Для некоторых параметров таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям).



Эталонные файлы и файлы студента имеют ссылки для загрузки.

Для просмотра результатов проверки перейдите в раздел **Проверка**.


В разделе будут указаны Дата и время проверки, комментарий (при условии, что он был оставлен преподавателем) и ссылки на загрузку файлов вложений.



Информацию по проверенному отчёту изменить нельзя.

Просмотр отчёта

Отчёт **Проверка**

Дата и время проверки
17.10.2024 03:09 

Комментарий
Необходимо исправить ошибки в файлах txt и excel. Смотри примеры во вложениях!

Вложения:
[Labeled_MBR#1_BYT1.txt](#)
[ICR#1_BYT0_eng.xlsx](#)

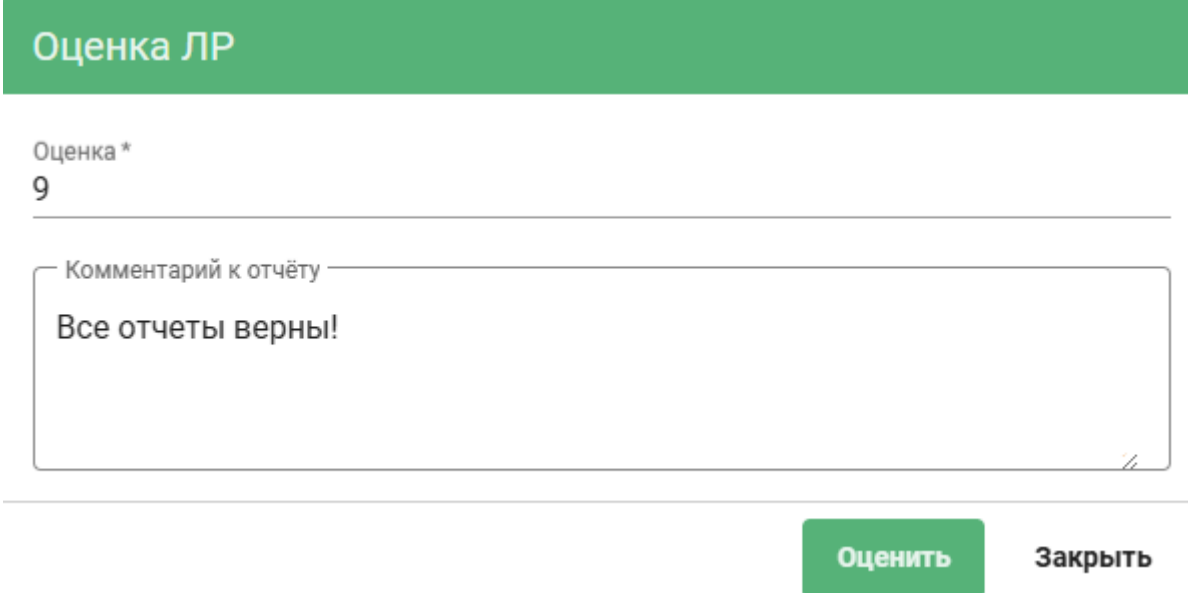
Закреть

Рис. 27 Общий вид раздела Проверка для ранее проверенного отчета

2.3.6 Оценка ЛР

После того, как ЛР была успешно назначена на студента, у преподавателя появляется возможность выставить оценку по этой работе.

Чтобы оценить ЛР нажмите кнопку  в графе **Действия** в диалоге **Информация о студенте** или **Информация о ЛР**.



Оценка ЛР

Оценка *
9

Комментарий к отчёту
Все отчеты верны!

Оценить Закрыть

Рис. 28 Общий вид диалога Оценка ЛР

В открывшемся диалоге **Оценка ЛР** проставьте оценку и укажите комментарий к последнему отправленному, но непроверенному отчёту. Далее нажмите кнопку **Оценить** — диалоговое окно будет закрыто, состояние последнего отправленного студентом на проверку отчёта автоматически изменится на **Принят**, а статус выполнения ЛР будет изменен на **Завершена**, в графе оценка в диалогах **Информация о студенте** или **Информация о ЛР** отобразится выставленная оценка по ЛР.



Если студент ещё не отправил ни одного отчёта на проверку преподавателю или отчёт уже был проверен преподавателем до выставления оценки, возможность оставить комментарий к отчёту будет недоступна.



После того, как ЛР переходит в статус **Завершена**, преподаватель может изменить оценку по ЛР, просматривать отчеты, а также снять назначение ЛР со студента. Другие действия с ЛР будут недоступны.



Если ЛР была снята с назначения до начала выполнения её студентом, по такой ЛР выставление оценки будет заблокировано.



Оценка выставляется по десятибалльной системе

Название работы	Учебная система	Статус выполнения	Отчёт	Оценка	Действия
ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в ЗСМ энергоблока	Рабочее окружение	Завершена	https://1e5ju2.atomickepereducation.L...	17.10.2024 14:30 (Принят, 7/7)	9

Рис. 29 Завершенная работа

2.3.7 Снятие назначения ЛР со студента

После того, как ЛР была успешно назначена на студента, у преподавателя появляется возможность снять её назначение со студента.

Для этого нажмите кнопку **×** в графе **Действия** в диалоге **Информация о студенте** или **Информация о ЛР** и подтвердите выполнение операции — статус выполнения ЛР изменится на **Закрыта**, рабочее окружение будет удалено, а информация об отчётах сохранится в том виде, в каком она была на момент снятия лабораторной работы и доступна преподавателю только для просмотра.



После того, как назначение ЛР было снято со студента, эта ЛР становится снова доступной к назначению на этого же студента.



Если ЛР была снята с назначения до завершения, то в графе **Оценка** в диалогах **Информация о студенте** или **Информация о ЛР** будет стоять прочерк.

Название работы	Учебная система	Статус выполнения	Отчёт	Оценка	Действия
ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива	Рабочее окружение	Закрыта	-	-	-

3 Работа в ПО пользователя с ролью “Студент”

Используя ссылку <https://education.atomickeeper.ru/> откройте ПО.


Вход пользователей в ПО осуществляется по личному логину и паролю, который выдаётся Преподавателем или Супервайзером.

При успешной аутентификации пользователя с ролью Студент в ПО открывается страница с рабочей областью студента.

Интерфейс студента в ПО состоит из следующих элементов:

строка заголовка (верхняя часть окна) содержит название продукта, а также имя текущего пользователя.

рабочая область (центральная часть страницы), в которой отображается рабочая информация, которая меняется в зависимости от выполняемых операций.

панель в правом верхнем углу с отображением имени текущего пользователя, по нажатию на которое появляется меню, позволяющее завершить текущую сессию кнопкой «Выход», а также кнопка  нажатие которой откроет выпадающий список с кнопками **О программе** и **Помощь**. Нажатие кнопки **Помощь** приводит к открытию страницы с Руководством в формате *.pdf.

На своей странице студент может увидеть список назначенных на него ЛР, их статус выполнения, просмотреть отчеты и оценку по ЛР, Начать выполнение ЛР, а также запустить/остановить рабочее окружение, или вернуть рабочее окружение к первоначальному состоянию.



В столбце **Отчёт** отображается ссылка на последний по дате отчёт, который находится в одном из следующих статусов: **Направлен на проверку, На проверке, Принят** или **Отклонён**.

Визуально страница студента представляет собой таблицу со списком всех назначенных на него ЛР. Для некоторых параметров студентов таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям).

Название работы	Статус выполнения	Учебная система Рабочее окружение	Материалы	Отчет	Оценка	Действия
ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля	Завершена	https://r1e1tu1.atomickeeperedu...	Материалы 1.1.zip	04.10.2024 21:24 (Принят, 5/5)	8	
ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива	В процессе	https://r1e3tu2.atomickeeperedu...	Материалы 1.3.zip	04.10.2024 21:26 (Отправлен ...)	-	
ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в ЗБМ энергоблока	Не начата	https://r1e5tu3.atomickeeperedu...	Материалы 1.5.zip	-	-	Начать
ЛР2.2 Выполнение расходования ядерных материалов категории IV	Не начата	https://r2e2tu4.atomickeeperedu...	Материалы 2.2.zip	-	-	Начать
ЛР3.2(ИИ) Проверка источников ионизирующего излучения	Не начата	https://r3e13tu5.atomickeeperedu...	Акт инвентаризационной комиссии.pdf	-	-	Начать

Рис. 31 Общий вид страницы студента

3.1 Действия студента с ЛР

3.1.1 Начало выполнения ЛР

Для того, чтобы начать выполнение ЛР нажмите кнопку **Начать** в графе **Действия** на странице студента — статус выполнения ЛР в СУ поменяется на **В процессе**, в графе **Действия** появится активная кнопка **Информация об отчётах**.

3.1.2 Запуск и остановка рабочего окружения

Для выполнения и получения результатов по ЛР, а также для ознакомления с учебной системой, студент имеет возможность запускать, просматривать и останавливать рабочее окружения назначенной лабораторной работы.

Для того, чтобы запустить рабочее окружение нажмите кнопку в соответствующей графе. Начнется процесс запуска рабочего окружения, индикатором успешного выполнения которого станет активация ссылки на учебную систему, развернутую внутри рабочего окружения.

Название работы	Статус выполнения	Учебная система Рабочее окружение	Материалы	Отчет	Оценка	Действия
ЛР1.1 Приемка партии свежего ядерного топлива и проведение входного контроля	Не начата	https://r1e1tu1.atomickeeperedu...	Материалы 1.1.zip	-	-	Начать
ЛР1.3 Коллекция чехлов транспортных в хранилище свежего ядерного топлива	В процессе	https://r1e3tu2.atomickeeperedu...	Материалы 1.3.zip	-	-	

Рис. 32 Лабораторные работы с запущенным рабочим окружением

Нажмите на активную ссылку учебной системы чтобы открыть её в новом окне браузера.


Чтобы остановить окружение нажмите кнопку в соответствующей графе — рабочее окружение будет остановлено, а ссылка на учебную систему снова станет недоступной.



Запустить/остановить рабочее окружение студент может до начала выполнения ЛР.

3.1.3 Старт с нуля рабочего окружения

У студента имеется возможность вернуть рабочее окружение к состоянию на момент назначения на него ЛР преподавателем. С этой целью в системе реализована функция **Старт с нуля**.


Нажмите кнопку  в соответствующей графе общей таблицы на странице студента и подтвердите выполнение операции — рабочее окружение будет остановлено и возвращено к его первоначальному состоянию.



Студент может воспользоваться функцией **Старт с нуля** до начала выполнения ЛР

3.1.4 Действия с отчетами

Как результат выполнения ЛР студенту необходимо сформировать отчёт(-ы), файлы документов которого будут автоматически сравнены с эталонными файлами ЛР, а затем отправить его на проверку преподавателю.

С этой целью, после того как работа была начата, нажмите на кнопку  в графе **Действия** на странице студента.

В открывшемся диалоговом окне **Информация об отчетах** представлен список сформированных отчетов студента по конкретной ЛР в виде таблицы. В таблице представлены такие параметры отчетов, как дата и время создания, состояние, перечень документов отчёта, результаты автопроверки. Для некоторых из них таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям). В зависимости от состояния отчетов для каждого из них поддерживаются следующие операции: отправка на проверку, отзыв с проверки и просмотр отчета.

Информация об отчётах ЛР1.5 Проведение физической инвентаризации в ЗБМ энергоблока					
Дата и время создания	Состояние	Документы отчёта	Автопроверка	Действия	
17.10.2024 00:27	● Отклонён	> MBR Labelled (Labeled_PIL#2_BYT1.txt) PIL Labelled (Labeled_MBR#1_BYT1.txt)	3/7		
17.10.2024 00:35	● Отправлен на проверку	> MBR Labelled (Labeled_MBR#1_BYT1.txt) PIL Labelled (Labeled_MBR#1_BYT1.txt)	5/7		
17.10.2024 14:17	● Подготовлен	> MBR Labelled (Labeled_MBR#1_BYT1.txt) PIL Labelled (Labeled_PIL#2_BYT1.txt)	7/7		

[+ Добавить отчёт](#)

Заккрыть

Рис. 33 Общий вид диалога Информация об отчётах

3.1.5 Добавление отчета

Чтобы добавить новый отчет нажмите кнопку **Добавить отчет** в левой нижней части диалога **Информация об отчетах**.

В открывшемся диалоговом окне **Добавление отчета** представлены дата и время создания отчета и его текущее состояние, а также таблица со следующими параметрами: список документов отчета и файлов, которые студенту необходимо приложить, а также результатов автопроверки. Для некоторых параметров таблица поддерживает сортировку (от большего к меньшему и наоборот) и фильтрацию значений (по одному или нескольким условиям).



Количество документов и их названия были определены преподавателем при создании или редактировании ЛР и не могут быть изменены студентом.



На этапе добавления отчет находится в состоянии **Формируется**.

Чтобы добавить файл отчета нажмите кнопку в соответствующей графе таблицы — откроется стандартное браузерное окно выбора файла с предустановленным фильтром по типу файла, совпадающим с типом эталонного файла документа отчета.

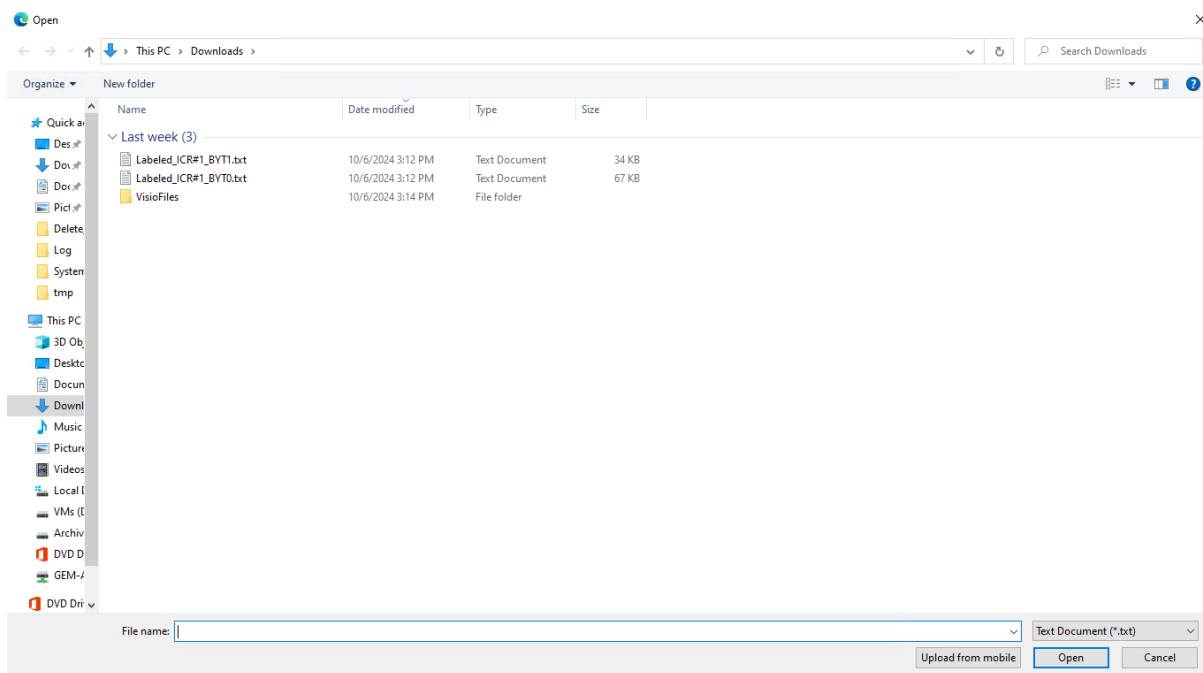


Рис. 34 Окно выбора файла документа отчета с установленным фильтром

После добавления файла отчета система автоматически проверит приложенный файл на соответствие эталонному файлу отчета и отобразит результат автопроверки в соответствующей графе.

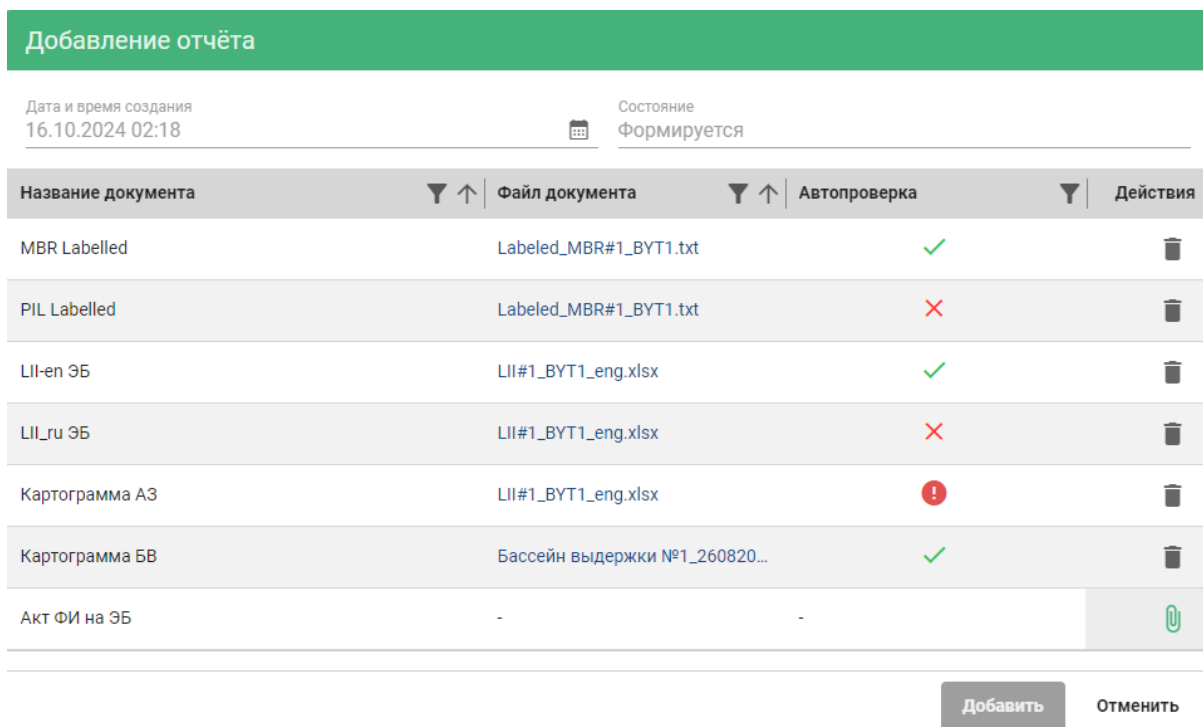


Рис. 35 Общий вид диалога Добавление отчёта



В системе предусмотрены четыре статуса автопроверки:

- Совпадает (зеленая иконка ✓) — приложенный и эталонный файлы совпали
 - Не совпадает (красная иконка ✕) — приложенный и эталонный файлы не совпали
 - Без проверки (серая иконка ⊘) — для данного документа отчета проверка отключена
 - Ошибка (красная иконка ⚠) — ошибка автопроверки: эталонный и приложенный файл не совпадают по типу.
-
-



В случае ошибки автопроверки, или если хотя бы один файл документа не был приложен, система блокирует добавление отчета до тех пор, пока ошибка не будет исправлена или файл отчета не будет приложен и проверен.

Чтобы удалить приложенный файл нажмите кнопку .

Для отмены добавления отчета нажмите кнопку **Отменить** и подтвердите операцию.

Чтобы завершить добавление отчета нажмите кнопку **Добавить** — диалоговое окно **Добавление отчета** будет закрыто, а новая запись об отчете появится в списке диалога **Информация об отчётах** с перечнем приложенных документов (и возможностью скачать каждый документ), информацией о дате и времени создания отчета, результатом автопроверки с указанием общего количества документов отчета и количеством документов, совпавших с эталонными. Также состояние отчета изменится на **Подготовлен**.



В систему может добавлено несколько отчетов. У студента есть возможность добавлять отчёты пока ЛР не перешла в состояние **Завершена** или **Закрыта**.



Добавленный отчет не подлежит удалению





В один момент времени для ЛР может быть только один отправленный на проверку отчет. В случае если отчет был отправлен на проверку, для существующих и новых отчетов соответствующая операция будет заблокирована

В графе Действия представлены следующие операции для добавленного отчета: отправить на проверку и просмотр отчета.

3.1.6 Отправка отчета на проверку

Чтобы отчет был принят или отклонен преподавателем, студент должен отправить его на проверку.

Для этого нажмите кнопку  в соответствующей графе таблицы **Информация об отчётах** — состояние отчета поменяется на **Отправлен на проверку**, а в графе Действия появится кнопка  (**Отозвать с проверки**).

После отправки отчета на проверку преподавателю, информация о нём, а именно дата и время создания, состояние и результат автопроверки, отобразится в виде ссылки в колонке **Отчёт** общей таблицы ЛР на странице Студента.

Нажатие на ссылку откроет диалог **Просмотр отчета** с подробной информацией об отчете и результатами проверки, если преподаватель уже отклонил или принял отчет.

Также состояние отчета будет меняться в колонке **Отчёт** в соответствии с тем, в каком состоянии отчет будет находиться (**Отправлен на проверку**, **На проверке**, **Отклонен**, **Принят**).

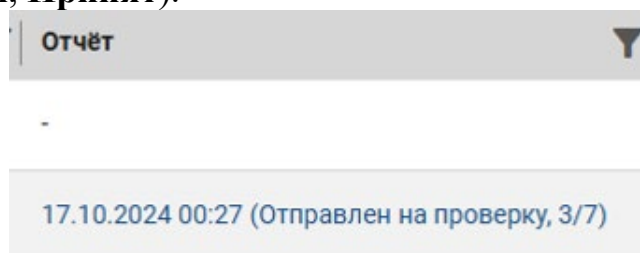


Рис. 36 Ссылка на отчет в одноименной колонке



После того, как преподаватель проверит отчёт приняв или отклонив его, у студента разблокируется возможность отправить следующий отчет на проверку



Если преподаватель возьмет отчет на проверку, то отчёт перейдет в состояние **На проверке**.
После проверки отчёта преподавателем, он будет переведен в состояние **Принят** или **Отклонён**.

Если преподаватель возьмет отчет на проверку, то отчёт перейдет в состояние **На проверке**.

После проверки отчёта преподавателем, он будет переведен в состояние **Принят** или **Отклонён**.

3.1.7 Отзыв отчета с проверки

После отправки отчета на проверку и до момента взятия отчета на проверку преподавателем, принятия/отклонения им отчета или выставления оценки по ЛР, у студента сохраняется возможность отозвать отчет с проверки — это позволяет студенту сформировать и отправить на проверку новый отчет (например, в случае если в приложенных файлах им были допущены ошибки).

Для этого нажмите кнопку в ↗ графе **Действия** — отчет будет отозван с проверки, его статус поменяется на **Подготовлен**, а ссылка на этот отчет перестанет отображаться в одноименной колонке в общей таблице ЛР на странице Студента.




Если в систему были добавлены другие отчеты, то после отзыва с проверки для них разблокируется возможность отправки на проверку.



После того, как преподаватель возьмет отчет на проверку и/или примет/отклонит отчет, выставит оценку по ЛР, операция отзыва с проверки больше не будет доступна.

3.1.8 Просмотр отчета и результатов проверки

При нажатии кнопки  откроется раздел **Отчёт** диалога **Просмотр отчёта** со списком документов отчета, приложенных студентом файлах (с возможностью их загрузки) и результатами автопроверки по каждому файлу. Дополнительно в диалоге будут отражены дата и время создания отчета, а также его текущее состояние на момент открытия диалога.



Если отчет был отправлен на проверку, но ещё не проверен преподавателем, то раздел **Проверка** будет недоступен.

Просмотр отчёта			
Отчёт	Проверка		
Дата и время создания 17.10.2024 00:27	Состояние Отклонён		
Название документа	Файл документа	Автопроверка	
MBR Labelled	Labeled_PIL#2_BYT1.txt	✗	
PIL Labelled	Labeled_MBR#1_BYT1.txt	✗	
LII-en ЭБ	LII#1_BYT0_rus.xlsx	✗	
LII_ru ЭБ	LII#1_BYT0_eng.xlsx	✗	
Картограмма АЗ	Активная зона №1_260820241...	✓	
Картограмма БВ	Бассейн выдержки №1_260820...	✓	
Акт ФИ на ЭБ	Акт инвентаризационной коми...	✓	
			Закреть

Рис. 38 Общий вид раздела **Отчёт** в диалоге **Просмотр отчёта**

В случае, если отчёт уже проверен преподавателем, перейдите в раздел **Проверка**.

В разделе будут указаны Дата и время проверки, комментарий (при условии, что он был оставлен преподавателем) и ссылки на загрузку файлов вложений.



Информацию по проверенному отчёту изменить нельзя.

Рис. 39 Общий вид раздела Проверка для ранее проверенного отчета

3.1.9 Завершение ЛР

ЛР может быть завершена и/или снята со студента преподавателем.

- Если ЛР была завершена (оценена) преподавателем:
- статус выполнения работы изменится на **Завершена**
- рабочее окружение остаётся доступным
- по отчётам остаётся только возможность просмотра
- оценка по работе отображена в графе **Оценка** на странице ЛР студента

Если ЛР была снята со студента:

- статус выполнения работы изменится на **Закрыта**
- рабочее окружение удалено
- по отчётам остаётся только возможность просмотра
- если работа не была предварительно завершена, в графе **Оценка** будет стоять прочерк

Рис. 40 Снятая с назначения и завершённая ЛР в списке работ студента