

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Колледж Северодонецкого технологического института (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме экзамена**

**по учебной дисциплине ОП.13 Информационные технологии в
профессиональной деятельности**

**специальность 18.02.14 Химическая технология производства
химических соединений**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН методической комиссией Колледжа
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ
им. В. Даля»

Протокол № 01 от «05» сентября 2025 г.

Председатель комиссии



В.Н. Лескин

Разработан на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образование по специальности

18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора



Р.П. Филь

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений следующими умениями (У):

У 1. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;

У 2. Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У 3. Планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики;

У 4. Применять компьютерные программы для составления и оформления документации;

У 5. Применять компьютерные программы для трехмерного моделирования.

знаниями (З):

З1. Особенности и порядка работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования);

З2. Методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

которые формируют профессиональные компетенции:

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

и общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности				
Тема 1.1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Устный опрос Самостоятельная работа	У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09		
Раздел 2. Технологии обработки числовой информации				
Тема 2.1. Осуществление расчетов с применением электронных таблиц	Устный опрос Практическая работа №1 - №3 Самостоятельная работа	У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09		
Тема 2.2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	Устный опрос Практическая работа №4 - №7 Тематическая контрольная работа	У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09		
Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ				
Тема 3.1. Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ	Устный опрос Практическая работа №8 - №11 Самостоятельная работа	У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09		
Раздел 4. Методы трехмерного моделирования				
Тема 4.1. Применение систем автоматизированного проектирования для	Устный опрос Практическая работа №12 - №15 Самостоятельная работа	У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09		

построения трехмерных моделей.				
Тема 4.2. Применение систем автоматизированного проектирования для создания трехмерной сборки, создания чертежей.	<i>Устный опрос Практическая работа №16 - №19 Тематическая контрольная работа</i>	<i>У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09</i>		
Промежуточная аттестация			<i>Дифференцированн ый зачёт</i>	<i>У1 - У5; 31 - 32; ПК 2.2; ОК 01-02, ОК 05, ОК 09</i>

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля

Текущий контроль знаний проводится с помощью устных опросов, самостоятельных и практических работ, а также тематических контрольных работ.

3.2. Задания для промежуточной аттестации

Билет №1

1. Какие шаги необходимо предпринять для создания трехмерной сборки в системе автоматизированного проектирования?
2. Как использовать формулы в электронных таблицах для расчета параметров электрического оборудования?
3. Какие инструменты используются для анализа созданных трехмерных моделей и оценки их точности?

Билет №2

1. Как создать чертеж на основе трехмерной модели в системе автоматизированного проектирования?
2. Что такое статистическая обработка данных и как она осуществляется с помощью электронных таблиц для анализа работы электромеханического оборудования?
3. Какие подходы к построению трехмерных моделей вы применяете в своей повседневной работе?

Билет №3

1. Какие программы и приложения вы используете для управления проектами и задачами в своей работе?
2. Что такое базы данных и как они используются для хранения и обработки числовой информации в электронных таблицах при эксплуатации и ремонте электрического и электромеханического оборудования?
3. Какие методы анализа рисков вы знаете и как они применяются при проектировании трехмерных моделей электромеханических устройств?

Билет №4

1. Как информационные технологии способствуют повышению квалификации сотрудников в области эксплуатации и ремонта электрического и электромеханического оборудования?
2. Что такое математическое моделирование и как оно используется для решения практических задач с помощью электронных таблиц в данной отрасли?
3. Какие шаги необходимо предпринять для создания чертежа в системе автоматизированного проектирования для электромеханической установки?

4. Условия проведения промежуточной аттестации

Количество вариантов заданий для аттестующихся - 4

Максимальное время выполнения задания - 60 мин.

Экзамен проводится в устной форме, состоит из ответов обучающихся на теоретические вопросы.

Задания дифференцированного зачёта направлены на проверку умений и навыков, полученных обучающимся при изучении дисциплины. Билеты дифференцированного зачёта равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с заданиями, вопросами и другими видами контроля знаний, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
«4»	Студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми приемами их выполнения.
«3»	Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.
«2»	Студент не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением выполняет практические задания.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (филиал)
 ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ

на заседании методической комиссии
 Колледжа Северодонецкого
 технологического института (филиал)
 ФГБОУ ВО «Луганского государственного
 университета имени Владимира Даля»
 Протокол от « 05 » сентября 2025 г. № 01
 Председатель комиссии

 В.Н. Лескин

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора Колледжа
 Северодонецкого технологического
 института (филиал) ФГБОУ ВО
 «Луганского государственного
 университета имени Владимира Даля»
 Р.П. Филь
 « 05 » сентября 2025 г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ для проведения промежуточной аттестации в
 форме дифференцированного зачёта**

**Учебная дисциплин: ОП.13 Информационные технологии в
 профессиональной деятельности**

по специальности

18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

для студентов II курса, семестр 4

формы обучения очной

Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

**КОЛЛЕДЖ С Колледж СТИ(филиал) ФГБОУ ВО "ЛГУ им. Даля" ОГО ИНСТИТУТА
(ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВО «ЛГУ ИМ. В. ДАЛЯ»**

Учебная дисциплина: ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Специальность: 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений
Курс 2, семестр 4

Форма обучения очная

Вариант № 1

1. Какие шаги необходимо предпринять для создания трехмерной сборки в системе автоматизированного проектирования?
2. Как использовать формулы в электронных таблицах для расчета параметров электрического оборудования?
3. Какие инструменты используются для анализа созданных трехмерных моделей и оценки их точности?

Утверждено на заседании методической комиссии
Протокол от « 05 » сентября 2025 г. № 01

Председатель комиссии



В.Н. Лескин

Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»
Колледж СТИ(филиал) ФГБОУ ВО "ЛГУ им. Даля" ФЕДЕРАЛЬНОЕ
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВО «ЛГУ ИМ. В. ДАЛЯ»

Учебная дисциплина: ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Специальность: 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений
Курс 2, семестр 4

Форма обучения очная

Вариант № 2

1. Как создать чертеж на основе трехмерной модели в системе автоматизированного проектирования?
2. Что такое статистическая обработка данных и как она осуществляется с помощью электронных таблиц для анализа работы электромеханического оборудования?
3. Какие подходы к построению трехмерных моделей вы применяете в своей повседневной работе?

Утверждено на заседании методической комиссии

Протокол от « 05 » сентября 2025 г. № 01

Председатель комиссии

Преподаватель



В.Н. Лескин

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»
Колледж СТИ(филиал) ФГБОУ ВО "ЛГУ им. Даля"**

Учебная дисциплина: ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Специальность: 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений
Курс 2, семестр 4
Форма обучения очная

Вариант № 3

1. Какие программы и приложения вы используете для управления проектами и задачами в своей работе?
2. Что такое базы данных и как они используются для хранения и обработки числовой информации в электронных таблицах при эксплуатации и ремонте электрического и электромеханического оборудования?
3. Какие методы анализа рисков вы знаете и как они применяются при проектировании трехмерных моделей электромеханических устройств?

Утверждено на заседании методической комиссии
Протокол от « 05 » сентября 2025 г. № 01

Председатель комиссии
Преподаватель



В.Н. Лескин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»
Колледж СТИ(филиал) ФГБОУ ВО"ЛГУ им. Даля"

Учебная дисциплина: ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Специальность: 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений Курс
2, семестр 4
Форма обучения очная

Вариант № 4

1. Как информационные технологии способствуют повышению квалификации сотрудников в области эксплуатации и ремонта электрического и электромеханического оборудования?
2. Что такое математическое моделирование и как оно используется для решения практических задач с помощью электронных таблиц в данной отрасли?
3. Какие шаги необходимо предпринять для создания чертежа в системе автоматизированного проектирования для электромеханической установки?

Утверждено на заседании методической комиссии
Протокол от « 05 » сентября 2025 г. № 01

Председатель комиссии
Преподаватель



В.Н. Лескин