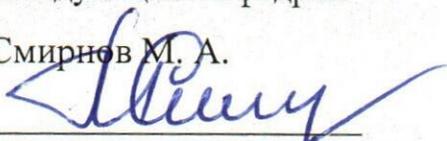


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

Смирнов М. А.



«20» февраля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Разработаны в соответствии с рабочей программой утвержденной 27.01.2026 г.

Форма обучения – очная

Разработчик: А.В. Левиков

Тверь 2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Обзор современных технологий в области конструирования, инженерной графики.
Правила оформления чертежей.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Применение открытых форматов. Форматы импорта и экспорта.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Необходимо выполнить чертежи планов этажей здания с конструктивным решением в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200. Также требуется выполнить конструктивный узел в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Стандарт ЕСКД. Аддитивные технологии 3D печати. Требования ГОСТ Р 57311-2016 Моделирование информационное в строительстве.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Правила работы с документами в формате dwg. Вставка подложки в чертеж.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200 плана одного из этажей с внесением изменений в спецификацию оконных и дверных проемов. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Требования к эксплуатационной документации объектов завершено строительства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выгрузка документа в формате dwg и дооформление документа в САПР системах поддерживающих формат dwg. Импорт подложек в формате pdf и вставка узлов в чертеж.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж генерального плана участка в масштабе 1:200 или 1:500. На генплане должны быть отображены здания, дороги, тротуары, озеленение, и другие элементы благоустройства. Размеры и условные обозначения должны соответствовать ГОСТу.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левилов

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Основные принципы проектирования. Стадии проектирования. Состав проекта.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Обозначение Уровень. Создание уровня раздела КЖ. Настройка стилей армирования. Задание свойств арматуры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертежи главного и бокового фасадов здания в масштабах 1:50 и 1:100.

На фасадах должны быть отображены все архитектурные элементы: окна, двери, балконы, декоративные элементы и т.д. Также выполнить спецификации оконных и дверных проемов с указанием их наименований, обозначений, габаритов, количества и т.п. Таблицы спецификации, а также координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

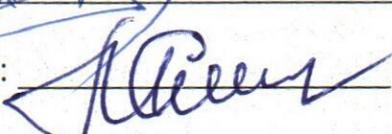
«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:  _____ А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:  _____ М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Инструменты навигации по проекту: зуммирование, работа с плоскостью проектирования. Требования СП 333.1325800.2017 Свод правил. Информационное моделирование в строительстве.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с профилем экземпляра. Создание пользовательского профиля. Стили отображения для армируемых экземпляров.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж архитектурного разреза здания с флажком конструкции кровли. На разрезе должны быть отображены все конструктивные элементы: стены, перекрытия, лестницы, элементы конструкции здания. Размеры и высотные отметки должны быть указаны в соответствии с ГОСТом. На отдельном листе в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25 выполнить следующие узлы: 1) узел сопряжения стены и перекрытия – выполнить два варианта: для каркасного и для кирпичного здания; 2) узел сопряжения стены и кровли с обозначением состава кровли. Узлы, конструктивные элементы, координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Части проекта: уровни, сборки, фасады, разрезы, таблицы, спецификации, чертежи.
Способы создания, оформления.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела КЖ. Способы создания ведомостей элементов конструкций КЖ на чертеже.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж плана первого или второго этажа здания с расстановкой мебели и сантехнического оборудования в заданном масштабе. Должны быть отображены все конструктивные элементы, стены, перекрытия, лестницы, окна, двери, а также элементы мебели и сантехники. Выполнить спецификацию мебели и оборудования. Таблица спецификации, конструктивные элементы, обозначения элементов мебели и сантехнического оборудования, координационные оси, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

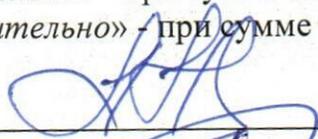
«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

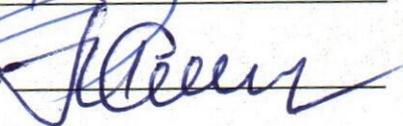
«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:



А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:



М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Связь свойств экземпляров и документов в системе. Изоляция элементов на уровне проекта.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Способы создания спецификация изделий на чертеже по требованиям ГОСТ 21.113-88. Размещение на листах проекционных видов отдельных элементов модели КЖ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнение на листе ватмана формата А3. Оформить альбом чертежей, включающий все выполненные практические работы. Альбом должен быть структурирован, содержать титульный лист, оглавление и все чертежи, выполненные в рамках курса. Каждый чертеж должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТа, включая рамку, штамп и свободное поле для подшивки. Альбом должен быть аккуратно подшит или размещен в папке с прозрачными файлами для удобства проверки и хранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Создание уровня раздела АР. Особенности работы в 3D Виде с уровнем.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с элементами сборки. Размещение на листе сборки и отдельных элементов сборки. Оформление чертежа раздела КЖ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Необходимо выполнить чертежи планов этажей здания с конструктивным решением в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200. Также требуется выполнить конструктивный узел в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Просмотр и редактирование плана уровня. Логика создания чертежей от модели к чертежу. Правила создания ассоциативного вида с ВМ модели.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Создание пользовательских маркеров на основе пользовательских свойств экземпляра. Работа со стилями отображения арматурных деталей.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200 плана одного из этажей с внесением изменений в спецификацию оконных и дверных проемов. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Требования ГОСТ 2.302-68 к масштабам видов на чертежах. Требования к оформлению листа рабочего чертежа ГОСТ Р 21.1003—2009.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Создание уровня раздела КМ. Настройка стилей отображения сборок конструкций металлических. Настройка отображения глубины видимости для вида на чертеже.

Задание свойств деталей конструкций КМ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж генерального плана участка в масштабе 1:200 или 1:500. На генплане должны быть отображены здания, дороги, тротуары, озеленение, и другие элементы благоустройства. Размеры и условные обозначения должны соответствовать ГОСТу.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левилов

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Варианты пакетного оформления программы. Создание пользовательского оформления листа в программе. Определение открытых форматов обмена данными.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с профилем экземпляра. Создание пользовательского профиля. Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела КМ. Способы создания ведомостей элементов конструкций КМ на чертеже.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертежи главного и бокового фасадов здания в масштабах 1:50 и 1:100.

На фасадах должны быть отображены все архитектурные элементы: окна, двери, балконы, декоративные элементы и т.д. Также выполнить спецификации оконных и дверных проемов с указанием их наименований, обозначений, габаритов, количества и т.п. Таблицы спецификации, а также координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Обзор современных технологий в области конструирования, инженерной графики.
Правила оформления чертежей.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Применение открытых форматов. Форматы импорта и экспорта.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж архитектурного разреза здания с флажком конструкции кровли. На разрезе должны быть отображены все конструктивные элементы: стены, перекрытия, лестницы, элементы конструкции здания. Размеры и высотные отметки должны быть указаны в соответствии с ГОСТом. На отдельном листе в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25 выполнить следующие узлы: 1) узел сопряжения стены и перекрытия – выполнить два варианта: для каркасного и для кирпичного здания; 2) узел сопряжения стены и кровли с обозначением состава кровли. Узлы, конструктивные элементы, координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____ А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____ М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Стандарт ЕСКД. Аддитивные технологии 3D печати. Требования ГОСТ Р 57311-2016 Моделирование информационное в строительстве.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Правила работы с документами в формате dwg. Вставка подложки в чертеж.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж плана первого или второго этажа здания с расстановкой мебели и сантехнического оборудования в заданном масштабе. Должны быть отображены все конструктивные элементы, стены, перекрытия, лестницы, окна, двери, а также элементы мебели и сантехники. Выполнить спецификацию мебели и оборудования. Таблица спецификации, конструктивные элементы, обозначения элементов мебели и сантехнического оборудования, координатные оси, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Требования к эксплуатационной документации объектов завершеногo строительства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выгрузка документа в формате dwg и дооформление документа в САПР системах поддерживающих формат dwg. Импорт подложек в формате pdf и вставка узлов в чертеж.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнение на листе ватмана формата А3. Оформить альбом чертежей, включающий все выполненные практические работы. Альбом должен быть структурирован, содержать титульный лист, оглавление и все чертежи, выполненные в рамках курса. Каждый чертеж должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТа, включая рамку, штамп и свободное поле для подшивки. Альбом должен быть аккуратно подшит или размещен в папке с прозрачными файлами для удобства проверки и хранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левигов

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Основные принципы проектирования. Стадии проектирования. Состав проекта.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Обозначение Уровень. Создание уровня раздела КЖ. Настройка стилей армирования. Задание свойств арматуры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Необходимо выполнить чертежи планов этажей здания с конструктивным решением в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200. Также требуется выполнить конструктивный узел в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____ А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____ М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Инструменты навигации по проекту: зуммирование, работа с плоскостью проектирования. Требования СП 333.1325800.2017 Свод правил. Информационное моделирование в строительстве.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с профилем экземпляра. Создание пользовательского профиля. Стили отображения для армируемых экземпляров.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж в масштабах 1:50, 1:100 и 1:200 плана одного из этажей с внесением изменений в спецификацию оконных и дверных проемов. На планах должны быть четко видны все конструктивные элементы, включая стены, перегородки, окна, двери, лестницы и сантехническое оборудование. Необходимо составить экспликацию помещений, указав их номера, наименования и площади. Таблица экспликации, а также размерные линии, координационные оси, рамка и штамп должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:  А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:  М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Части проекта: уровни, сборки, фасады, разрезы, таблицы, спецификации, чертежи. Способы создания, оформления.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела КЖ. Способы создания ведомостей элементов конструкций КЖ на чертеже.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж генерального плана участка в масштабе 1:200 или 1:500. На генплане должны быть отображены здания, дороги, тротуары, озеленение, и другие элементы благоустройства. Размеры и условные обозначения должны соответствовать ГОСТу.

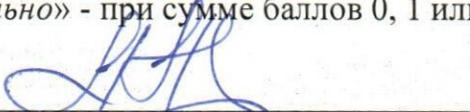
Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:  А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:  М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Связь свойств экземпляров и документов в системе. Изоляция элементов на уровне проекта.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Способы создания спецификации изделий на чертеже по требованиям ГОСТ 21.113-88. Размещение на листах проекционных видов отдельных элементов модели КЖ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертежи главного и бокового фасадов здания в масштабах 1:50 и 1:100. На фасадах должны быть отображены все архитектурные элементы: окна, двери, балконы, декоративные элементы и т.д. Также выполнить спецификации оконных и дверных проемов с указанием их наименований, обозначений, габаритов, количества и т.п. Таблицы спецификации, а также координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

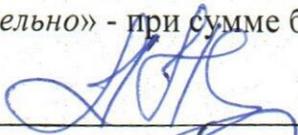
Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:  _____ А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:  _____ М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Создание уровня раздела АР. Особенности работы в 3D Виде с уровнем.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Работа с элементами сборки. Размещение на листе сборки и отдельных элементов сборки. Оформление чертежа раздела КЖ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнить чертеж архитектурного разреза здания с флажком конструкции кровли. На разрезе должны быть отображены все конструктивные элементы: стены, перекрытия, лестницы, элементы конструкции здания. Размеры и высотные отметки должны быть указаны в соответствии с ГОСТом. На отдельном листе в масштабе 1:10, 1:15, 1:20 или 1:25 выполнить следующие узлы: 1) узел сопряжения стены и перекрытия – выполнить два варианта: для каркасного и для кирпичного здания; 2) узел сопряжения стены и кровли с обозначением состава кровли. Узлы, конструктивные элементы, координационные оси, высотные отметки, размеры, рамка и штамп выполняются в соответствии с требованиями ГОСТа. Формат листов – А3.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____

А.В. Левиков

Заведующий кафедрой: _____

М.А. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Просмотр и редактирование плана уровня. Логика создания чертежей от модели к чертежу. Правила создания ассоциативного вида с ВМ модели.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Создание пользовательских маркеров на основе пользовательских свойств экземпляра. Работа со стилями отображения арматурных деталей.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Выполнение на листе ватмана формата А3. Оформить альбом чертежей, включающий все выполненные практические работы. Альбом должен быть структурирован, содержать титульный лист, оглавление и все чертежи, выполненные в рамках курса. Каждый чертеж должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТа, включая рамку, штамп и свободное поле для подшивки. Альбом должен быть аккуратно подшит или размещен в папке с прозрачными файлами для удобства проверки и хранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель:  А.В. Левиков

Заведующий кафедрой:  М.А. Смирнов