МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

	УТ	ВЕРЖДАЮ
	заведующі	ий кафедрой
	Конструкции и	сооружения
		Т.Р.Баркая
«	»	2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр)

дисциплины «Технологические процессы в строительстве»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль подготовки бакалавров Промышленное и гражданское строительство Виды деятельности – производственно-технологическая, производственно-управленческая — изыскательская, проектно-конструкторская Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины вариативной части Блока Б1 ОП ВО «Технологические процессы в строительстве», утвержденной Проректором по УВР Э.Ю.Майковой ______. 20____ г.

Разработчик к.т.н., доцент Косивцов Ю.Г.

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» -0 или 1 или 2 балла: Основные разновидности грунтов и понятия о трудности их разработки.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Визуально определить виды грунтов (песка, супеси, суглинка) и назвать ориентировочные численные значения их коэффициентов разрыхления и коэффициентов фильтрации.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Показать в табличной форме численные значения заложения откосов котлованов и траншей в зависимости от их глубины и вида грунта.

Критерии итоговой оценки за экзамен:	
«отлично» – при сумме баллов 4 или 5;	
«хорошо» – при сумме баллов 3;	
«удовлетворительно» – при сумме баллов 2;	
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1.	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	_Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Предназначение дренажей, принцип их действия и область применения.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Схемы (рисунки) дренажей из керамических трубок, пластиков, изделий из крупнопористого бетона в траншеях, схема дренажа на откосах котлованов.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Соотношение размеров (условных диаметров) частиц каждого последующего к

предыдущему слою в песчано-гравийных (щебеночных) дренажах для защиты стенок котлованов от оползания под действием грунтовой воды.

Критерии итоговой оценки на экзамен: «отлично» – при сумме баллов 4 или 5; «хорошо» – при сумме баллов 3; «удовлетворительно» – при сумме баллов 2; «неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1.	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Ю.Г.Косивцов Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкц2ии и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 0 или 1 или 2 балла: Расчет производительности автосамосвалов и другого автотранспорта. .
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Подбор экскаваторов для производства земляных работ и определение их производительности.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Методика определения количества автосамосвалов при их погрузке грунтом экскаватором для вывозки на заданное расстояние..

Критерии итоговой оценки за экзамен:	
«отлично» – при сумме баллов 4 или 5;	
«хорошо» – при сумме баллов 3;	
«удовлетворительно» – при сумме баллов 2;	
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1.	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	_ Ю.Г.Косивцов
авелующий кафелрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 8

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Технические средства для уплотнения грунтов и область их применения.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Определение производительности самоходных или прицепных виброкатков.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Методика послойного уплотнения грунта при устройстве насыпей (схема очередности движения и смещения средства уплотнения), особенности и преимущества этой технологии.

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г. Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Констроукции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Виды свайных оснований и свай, забивка свай дизель-молотами (схемы копровых устройств, дизель-молота, сваи с подголовником), способы ускорения погружения свай.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Критическая нагрузка на забитую сваю и методика её определения..
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Методика вычисления проектного отказа, а также определения фактического и ложного отказов при погружении свай забивкой.

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	 Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03-01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Буронабивные сваи, их разновидность и область применения.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Технология производства обычных буронабивных и камуфлетных свай (схемы, рисунки поэтапного их выполнения).
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Буронабивные сваи глубокого заложения и их разновидности, область их применения (схемы поэтапного устройства).

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03-01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское стротельство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Материалы для каменных работ и растворов и требования стандартов к ним.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Правила разрезки кладки, схемы цепной и многорядной кладок и столбов, их различие и область применения, схема кладки арок.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 0 или 2 балла: Леса и подмости для кирпичной кладки (схемы). Подсчет длины фронта работ и количества подмостей. Составы звеньев рабочих, их оснащение инструментами и приспособлениями, общие рекомендации по организации производства работ

Критерии итоговой оценки за экзамен:	
«отлично»п – при сумме баллов 4 или 5;	
«хорошо»п – при сумме баллов 3;	
«удовлетворительно» п – при сумме баллов 2;	
«неудовлетвортельно» п – при сумме ьаллов 0 или 1.	
0	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Методика подбора монтажных кранов и разбивка объекта на захватки.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Определение производительности монтажных кранов и их количества.. Возможные схемы размещения кранов и выбор лучшей из них.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0-0 или 2 балла: Составление технологического графика монтажа конструкций, его состав и предназначение, подбор транспортных средств для доставки конструкций..

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	_ Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 0 или 1 или 2 балла: Разновидности опалубки по материалу, исполнению и назначению.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Схемы (рисунки) основных видов опалубки и их креплений от смещения. Методы установки (разборки), смазки опалубки и сопутствующие им работы
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0-0 или 2 балла: Оборачиваемость различных по материалу опалубок и методика их выбора для постоянного использования, а также и использования ограниченного числа раз.

Критерии оценки за экзамен:	
«отлично» – при сумме баллов 4 или 5;	
«хорошо» – при сумме баллов 3;	
«удовлетворительно» – при сумме баллов 2;	
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1.	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Материалы для бетона, их характеристики, требования стандартов к ним, а также типы химических добавок, их назначение и ориентировочные расходы.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Способы приготовления, доставки и перемещения бетонных смесей к месту укладки, технические средства для укладки и уплотнения бетонных смесей.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 0 или 2 балла: Правила укладки и уплотнения бетонных смесей, перерывы и возобновление бетонирования, сроки распалубки и мероприятия по уходу за бетоном..

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2: Монтаж железобетонных колонн в фундаменты стаканного типа (схема), необходимые приспособления (схемы), состав звена, порядок работы.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Технология приготовления бетонных смесей для заделки стыков (и раствора для швов) между железобетонными конструкциями в построечных условиях из сухих смесей в летнее и зимнее время.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Методы, обеспечивающие ускорение набора прочности бетона стыков между колоннами и фундаментами при различных температурных условиях.

Критерии итоговой оценки за экзамен: «отлично» – при сумме баллов 4 или 5; «хорошо» – при сумме баллов 3; «удовлетворительно» – при сумме баллов 2; «неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1.	
Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Каосивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Монтаж подкрановых балок, ригелей, ферм, плит перекрытий, стеновых панелей (схемы), грузозахватные, фиксирующие, обеспечивающие доступ к месту монтажа приспособления, оборудование, инструменты, составы звеньев.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Особенности монтажа металлических конструкций и устройства их стыков.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Оборудование и другие технические средства для производства комплекса работ по монтажу строительных конструкций, их подбор и составление их перечня.

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС_	 Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строитеьство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологтческие процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Технологии устройства монолитных бетонных и асфальтовых полов (схемы).
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Технологическая последовательность работ по устройству полов из штучного паркета и из паркетных щитов (схемы).
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Устройство полов их линолеума (нарисовать пооперационные схемы).

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Требования к материалам, предназначенным для устройства дощатых полов..
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Технологическая последовательность операций по устройству3 дощатых полов и схемы крепления досок к лагам.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Название операций и технологическая последовательность их выполнения до полного завершения устройства дощатых полов (их покраски).

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н.,доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавра 08.03-01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Бехнологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Материалы для производства рулонных кровель и требования к ним.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Схемы раскроя трех и четырехслойной кровли из рулонных материалов.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Три основных способа наклейки рулонных материалов при производстве кровельных работ (схемы).

Составитель к.т.н., доцент ка	афедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС н	к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический унивверситет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Материалы для производства штукатурных работ и требования к ним.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Три вида штукатурок из цементно-песчаных растворов, их назначение, три названия каждой из них, число, толщина и название в них слоев, их отличие по составу растворов и их прочности.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла Подмости и требования к ним, инструменты и оборудование для механизации производства штукатурных работ.

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС _	 Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Типы окрасочных материалов и область их применения.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Инструменты и оборудование для механизации малярных работ.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла: Подготовка поверхностей для нанесения красителей, технологии производства побелочных и окрасочных работ.

Составитель к.т.н.,доцент кафедры КиС	Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла; Обзор способов производства гидроизоляционных работ и их назначение.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Облицовка стен и полов плиткой, их назначение и схемы выполнения.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Инструменты для производства стекольных работ, методика раскроя стекла, технологии застекления окон стеклом, стеклоблоками, стеклопрофилитом.

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	_ Ю.Г.Косивцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент	Т.Р.Баркая

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Материалы для теплоизоляционных работ и область их применения.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Назначение и разновидности теплоизоляционных работ (обзор).
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Теплоизоляция трубопроводов горячего водоснабжения (схемы).

Составитель к.т.н., доцент кафедры КиС	Ю.Г.Коси	вцов
Заведующий кафедрой КиС к.т.н., доцент _	Т.Р.Барка	Я

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство Кафедра «Конструкции и сооружения» Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» Семестр 5

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» 0 или 1 или 2 балла: Схемы обноски и выноска на неё меток осей зданий или сооружений.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 1 балл: Подготовка оснований под фундаменты, выноска осевых меток и высотных отметок низа фундаментов на колышки, монтаж фундаментов стаканного типа.
- 3. Задание на проверку уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла: Допуски отклонений вертикальных отметок и осей при монтаже фундаментов и других конструкций, допускаемые отклонения размеров от проектных железобетонных колонн, балок, плит, ферм, стеновых панелей..

Критерии итоговой оценки за экзамен: «отлично» – при сумме баллов 4 или 5; «хорошо» – при сумме баллов 3; «удоввлетворительно» – при сумме баллов 2; «неудовлетворительно» – при сумме баллов 0 или 1,	
Составитель е.т.н., доцент кафедры КиС Завелующий кафелрой КиС к.т.н., доцент	_ Ю.Г.Косивцов Т.Р Баркая