

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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Строительные дорожные машины и оборудование

(наименование кафедры)

Кондратьев А.В.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

« 25 » марта 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

экзамена

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

СПЕЦИАЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (специализация) –

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Типы задач – проектно-конструкторский; научно-исследовательский

Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины

рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной итоговой аттестации

утвержденной 4 марта 2021 г.

Разработчик(и): Беляков В.А.

Тверь 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

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

Принципы классификации и компоновки строительного-дорожных машин.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 1 или 2 балла:

Тяговые расчеты рыхлителей (схема).

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:

Проектирование стрелы и рычажной системы фронтального погрузчика.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

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

Рыхлители: область применения, устройство, классификация, главный параметр, основные параметры.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 1 или 2 балла:

Рассчитать мощность привода фрезерного нарезчика щелей, баланс мощности.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины для свайных работ и пробойники» - 0 или 2 балла:

Дизель – молоты: схемы, расчет энергии удара.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

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

Особенности физико-механических свойств мерзлых грунтов.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 1 или 2 балла:

Определение расхода насоса привода рабочего органа фронтального погрузчика.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 2 балла:

Расчет сезонной производительности земснаряда.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

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

Подготовка мерзлых грунтов к разработке.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 1 или 2 балла:

Расчет фронтального погрузчика на продольную устойчивость.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Многоковшовые траншейные экскаваторы» - 0 или 2 балла:

Рассчитать мощность на подъем грунта в зону разгрузки и мощность на передвижение траншейного экскаватора.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

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

Машины для рыхления и ударного разрушения мерзлых грунтов.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 1 или 2 балла:

Определение конструктивных размеров фрезы рыхлителя земснаряда.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 2 балла:

Определить сменную производительность рыхлителя, подготавливающего грунт для дальнейшей его разработки бульдозером.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

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

Машины для бестраншейной прокладки труб – типы, область применения, устройство, параметры.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 1 или 2 балла:

Мощность привода баровой цепи нарезчика щелей, баланс мощности.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:

Выбор и расчет основных параметров фронтального погрузчика.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

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

Кусторезы, типы и классификация. Устройство пассивного кустореза.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для свайных работ и пробойники» - 0 или 1 или 2 балла:

Свайные гидромолоты – устройство (схема), расчет энергии удара.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:

Проектирование ковша фронтального погрузчика.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Копры и копровое оборудование для свайных работ – классификация, области применения и параметры.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 1 или 2 балла:
Нарисовать схемы установки гидромонитора и рассчитать его производительность по пульпе.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 2 балла:
Расчетная схема кустореза и определение курсовой устойчивости.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков
Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Машины для гидромеханизированной разработки грунтов. Классификация, области применения и параметры.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 1 или 2 балла:
Выбор и расчет основных параметров рыхлителя.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 2 балла:
Нарисовать схемы тросового и свайного перемещений земснаряда. Рассчитать мощность, расходуемую насосом.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков
Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

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

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Траншейные экскаваторы. Классификация, области применения и параметры.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины для подготовительных работ» - 0 или 1 или 2 балла:
Рассчитать суммарное сопротивление передвижению корчевателя.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Траншейные экскаваторы» - 0 или 2 балла:
Определить производительность многоковшовых экскаваторов продольного копания с ковшовым и бесковшовым рабочим органом.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков
Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Пневматические пробойники – параметры, устройство, классификация, область применения.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Траншейные экскаваторы» - 0 или 1 или 2 балла:
Определить толщину снимаемой стружки для многоковшовых экскаваторов продольного копания с ковшовым и бесковшовым рабочим органом.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:
Рассчитать производительность фронтальных погрузчиков при работе с насыпными и штучными грузами.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков
Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

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

Вибромолоты и вибропогрузатели: назначение, область применения, классификация, конструктивные схемы.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Особенности физико-механических свойств мерзлых и обводнённых грунтов» - 0 или 1 или 2 балла:

Силы, возникающие при резании грунта. Сопротивление грунта резанию и копанию

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:

Рассчитать грузоподъемность фронтального погрузчика.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

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

Основные параметры режущих рабочих органов машин в виде клина и резца. Виды резания и энергоёмкость процесса.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 1 или 2 балла:

Запас плавучести земснаряда и способы его увеличения. Уравнение плавучести

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Траншейные экскаваторы» - 0 или 2 балла:

Рассчитать оптимальную скорость движения роторных траншейных экскаваторов.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Фронтальные погрузчики. Назначение, область применения, классификация, конструктивные схемы.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Траншейные экскаваторы» - 0 или 1 или 2 балла:
Баланс мощности многоковшовых траншейных экскаваторов.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 2 балла:
Расчетные положения при расчете значений и направлений сил, действующих на рабочее оборудование фронтального погрузчика.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков
Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев

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

Направление подготовки специалистов
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Кафедра «Строительные дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Специальная строительная техника»

Семестр 10

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

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

Свайные погрузатели, их классификация по принципу действия. Свайные и гидравлические молоты: назначение, область применения, классификация, конструктивные схемы.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Фронтальные погрузчики» - 0 или 1 или 2 балла:

Произведите тяговый расчет фронтального погрузчика.

3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» по разделу «Машины и оборудование гидромеханизации земляных работ» - 0 или 2 балла:

Рассчитайте производительность гидромонитора.

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: ст. преподаватель _____ В.А. Беляков

Заведующий кафедрой: д.т.н. _____ А.В. Кондратьев