

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины, обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»
«Введение в профессию»

Направление подготовки – 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Направленность (профиль) программы – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Форма обучения – очная

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-конструкторский

Машиностроительный факультет

Кафедра «Строительно – дорожные машины и оборудование»

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: к.ф.-м.н., доцент

В.И.Суворов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СДМО « 25»февраля 2021 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой СДМО,
д.т.н., профессор

А.В.Кондратьев

Согласовано:

Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с общими положениями обучения и требований государственного образовательного стандарта при подготовке бакалавров по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», а также формирование у будущих выпускников начальных представлений и знаний о строительном и дорожном машиностроении как отрасли промышленности.

Задачами дисциплины являются:

формирование начальных знаний по устройству машин и механизмов, схематическому их изображению, с видами подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

изучение особенностей и принципиальных подходов при анализе и управлении большими техническими системами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Для изучения курса требуется использование знаний и навыков, полученных студентами при изучении дисциплин: «Высшая математика», «Физика», «Теоретическая механика», «Электротехника, электроника и электропривод», «Информатика».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем для выполнения научно-исследовательской и проектно-конструкторской работ, написании статей и тезисов, при подготовке выпускной квалификационной работы.

3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

ИУК-6.1. Эффективно управляет собственным временем

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31.1. Приоритеты в собственной деятельности для достижения важных результатов в профессии.

Уметь:

У1.1. Распределять своё время для изучения новейших достижений и создания и воплощения собственных идей.

ИУК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Знать:

32.1. Важнейшие ориентиры для профессионального развития с учетом новейших достижений науки и техники.

Уметь:

У2.1. Предпринимать своевременные шаги по реализации идей в плане профессионального развития.

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ИОПК-4.2. Применяет современные информационные технологии для решения профессиональных задач.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33.1. Принципы работы современных информационных технологий.

Уметь:

У3.1. Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		45
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа (всего)		99
В том числе:		
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Курсовой проект		не предусмотрен
Курсовая работа		не предусмотрена
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к практическим занятиям, презентациям, докладам)		81
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		18
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№ пп	Наименование модуля	Трудоём- кость, час	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Самостоят. работа
1	Общие сведения о машинах, основные их части и назначение.	45	5	10	-	30
2	Основные виды строительно-монтажных работ и соответствующие типы машин для их выполнения.	48	5	10	-	33
3	Классификация и назначение дорожных машин.	51	5	10	-	36
	Всего на дисциплину	144	15	30	-	99

5.2. Содержание дисциплины

Модуль 1. «Общие сведения о машинах, основные их части и назначение»

Основные понятия – деталь, сборочная единица, машинный агрегат, рабочий орган, передача. Виды механических передач, кинематические и силовые соотношения в передачах. Классификация, конструктивные особенности, преимущества и недостатки, область применения передач – фрикционных, зубчатых, ременных и цепных. Редукторы – их устройство и назначение. Классификация по типу передачи, их комбинаций, числа пар звеньев, по расположению осей валов в пространстве. Детали и сборочные единицы передач. Оси и валы, шпоночные и шлицевые соединения. Подшипники – конструктивные особенности, виды, достоинства и недостатки, назначение, и область применения. Муфты – устройство, виды, назначение. Подъемно-транспортные машины. Назначение и классификация. Конструктивные особенности, схематическое изображение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки наиболее распространенных транспортных машин – ленточные, скребковые и винтовые транспортеры.

Модуль 2. «Основные виды строительно-монтажных работ и соответствующие типы машин для их выполнения»

Классификация и технологическое назначение машин для земляных работ. Землеройные машины – одноковшовые и многоковшовые экскаваторы. Землеройно-транспортные машины – скреперы, бульдозеры и автогрейдеры. Грунтоуплотняющие машины – катки, трамбовочные машины, вибрационные плиты. Классификация и технологическое назначение вспомогательных и специальных машин (кусторезы, древовалы, корчеватели – собиратели, буровые машины и рыхлители, машины для разработки мерзлых грунтов), погрузочно - разгрузочных (погрузчики и разгрузчики).

Модуль 3. «Классификация и назначение дорожных машин»

Машины для измельчения нерудных материалов (дробилки – щековые, конусные, валковые и ударного действия). Машины для сортировки нерудных строительных материалов (грохоты – плоские, валковые и барабанные). Конструктивные схемы и принцип работы дробилок и грохотов. Заводы для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей. Перечень основного оборудования заводов. Машины для транспортировки смесей к месту их укладки. Основные машины и оборудование по возведению дорожной одежды из асфальтобетонных и цементобетонных смесей.

5.3. Лабораторные работы

«Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены».

5.4. Практические занятия

Таблица 3. Тематика практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика практического занятия	Трудоемкость в часах
Модуль 1 Цель: изучение видов передач, их классификация, конструктивные особенности, преимущества и недостатки, область применения	1) Определение основных понятий – деталь, сборочная единица, машинный агрегат, рабочий орган, передача 2) Рассмотрение фрикционных, зубчатых, ременных и цепных передач.	2
Модуль 1 Цель: изучение редукторов, шпоночных и шлицевых соединений, подшипников, муфт	1) Рассмотрение устройства и назначения редукторов. Классификация по типу передачи, их комбинаций, числа пар звеньев, по расположению осей валов в пространстве 2) Рассмотрение осей и валов, шпоночных и шлицевых соединений, подшипники – их конструктивные особенности, виды, достоинства и недостатки, назначение, и область применения, муфты – их устройство, виды, назначение.	4
Модуль 1 Цель: изучение подъемно-транспортных машин	Рассмотрение назначения и классификации, конструктивных особенностей, схематического изображения, принципа действия, области применения, преимуществ и недостатков наиболее распространенных транспортных машин – ленточных, скребковых и винтовых транспортеров.	4
Модуль 2 Цель: изучение машин для земляных работ	1) Рассмотрение классификации и технологического назначения машин для земляных работ. Землеройные машины – одноковшовые и многоковшовые экскаваторы. Землеройно-транспортные машины – скреперы, бульдозеры и автогрейдеры. Грунтоуплотняющие машины – катки, трамбовочные машины, вибрационные плиты. 2) Рассмотрение классификации и технологического назначения	10

	вспомогательных и специальных машин (кусторезы, древовалы, корчеватели – собиратели, буровые машины и рыхлители, машины для разработки мерзлых грунтов), погрузочно - разгрузочных (погрузчики и разгрузчики).	
Модуль 3 Цель: изучение классификации и назначения дорожных машин	Рассмотрение машин для измельчения и сортировки нерудных строительных материалов, их конструктивных схем и принципов работы	5
Модуль 3 Цель: изучение заводов для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	Рассмотрение перечня основного оборудования, машин для транспортировки смесей к месту их укладки, основных машин и оборудования по возведению дорожной одежды из асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	5

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Основными целями самостоятельной работы специалистов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в проработке отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендованной им учебной и научной литературе, методическим рекомендациям кафедры; подготовке к практическим занятиям (доклад и презентация); подготовке к зачету.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются темы докладов, определяется порядок подготовки доклада и презентации для его защиты. Примерные темы докладов приведены в таблице 4.

Таблица 4. Темы докладов

№ п/п	Модули	Примерные темы докладов
1.	Модуль 1	Классификация, конструктивные особенности, преимущества и недостатки, область применения фрикционных передач. Классификация, конструктивные особенности, преимущества и

		<p>недостатки, область применения зубчатых передач. Классификация, конструктивные особенности, преимущества и недостатки, область применения ременных и цепных передач. Редукторы – их устройство и назначение. Детали и сборочные единицы передач. Оси и валы, шпоночные и шлицевые соединения. Подшипники – конструктивные особенности, виды, достоинства и недостатки, назначение и область применения. Муфты – устройство, виды, назначение. Подъемно-транспортные машины. Назначение и классификация.</p>
2.	Модуль 2	<p>Классификация и технологическое назначение машин для земляных работ. Землеройные машины – одноковшовые и многоковшовые экскаваторы. Землеройно-транспортные машины – скреперы, бульдозеры и автогрейдеры. Грунтоуплотняющие машины – катки, трамбовочные машины, вибрационные плиты. Классификация и технологическое назначение вспомогательных, специальных и погрузочно - разгрузочных машин.</p>
3.	Модуль 3	<p>Машины для измельчения нерудных материалов. Машины для сортировки нерудных строительных материалов. Конструктивные схемы и принцип работы дробилок и грохотов. Заводы для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей. Машины для транспортировки смесей к месту их укладки. Основные машины и оборудование по возведению дорожной одежды из асфальтобетонных и цементобетонных смесей.</p>

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса проводится по содержанию и качеству выполненного доклада.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии с СТО СМК 02.102-2012.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Лещинский, А. В. Введение в специальность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование": учебник для вузов / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14554-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477936> (дата обращения: 15.11.2022). - (ID=151791-0)
2. Профессия инженера в контексте универсального знания. Введение в профессию : учебно-методическое пособие / Е.Я. Букина [и др.]. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата

обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7782-3007-1. - URL:
<https://www.iprbookshop.ru/91503.html> . - (ID=147022-0)

3. Доценко, А.И. Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды города : учеб. пособие для вузов по напр. подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / А.И. Доценко, В.А. Зотов. - 2-е изд. - Москва : Студент, 2014. - 606 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4363-0051-1 : 1196 p. 80 к. - (ID=131866-5)

4. Доценко, А.И. Машины и оборудование природообустройства и охраны окружающей среды города : учеб. пособие для вузов по спец. "Подъемно-трансп., строит., дор. машины и оборуд.", "Машины и оборуд. природообустройства и защиты окр. среды" : в составе учебно-методического комплекса / А.И. Доценко, В.А. Зотов. - Москва : Высшая школа, 2007. - 519 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 514 - 515. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-06-005361-6 : 179 p. 10 к. - (ID=66044-30)

5. Ромакин, Н.Е. Машины непрерывного транспорта : учеб. пособие для вузов по спец. "Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование" : в составе учебно-методического комплекса / Н.Е. Ромакин. - Москва : Академия, 2008. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-4744-7 : 454 p. 30 к. - (ID=75110-25)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Кравченко, Е.А. Транспортный комплекс России / Е.А. Кравченко, В.А. Грановский, Е.Е. Кравченко; Кубан. гос. технол. ун-т ; общ. ред. Е.А. Кравченко. - Краснодар : Краснодариздат, 2004. - 185 с. - Библиогр. : с. 164 - 165. - ISBN 5-83333-0076-2 : 252 p. - (ID=15902-5)
2. Машины для содержания и ремонта городских и автомобильных дорог : учеб. пособие для вузов по спец. "Подъем.-транспорт., строит., дор. машины и оборудование", напр. подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технолог. комплексы" : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Баловнев [и др.]; под ред. В.И. Баловнева.- 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва ; Омск : [Омский дом печати], 2005. - 768 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-86849-018-5 : 675 p. - (ID=58523-28)
3. Вавилов, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебно-методическое пособие / А. В. Вавилов, А. Я. Котлобай. — Минск : БНТУ, 2020. — 98 с. — ISBN 978-985-550-986-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248312> (дата обращения: 15.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151792-70)
4. Конспект лекций по дисциплине по выбору "Введение в специальность" для студентов специальности 190205 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО ; сост. В.А. Беляков. - Тверь

- : ТвГТУ, 2011. - (УМК-Л). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96542> . - (ID=96542-1)
5. Ременцов, А.Н. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Введение в профессию : учебник для вузов по напр. подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-техн. машин и комплексов" и "Эксплуатация транспортных средств" / А.Н. Ременцов. - 2-е изд. ; перераб. - М. : Академия, 2012. - 191 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-8534-0 : 259 р. 60 к. - (ID=95284-10)

7.3. Методические материалы

1. Темы рефератов по дисциплине «Введение в специальность» для студентов специальности 190205 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : в составе учебно-методического комплекса / сост. В.А. Беляков ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - (УМК-Т). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96543> . - (ID=96543-1)
2. Вопросы для подготовки к зачету по курсу «Введение в специальность» для студентов специальности 190205 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО ; сост. В.А. Беляков. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96544> . - (ID=96544-1)
3. Рейтинг-план дисциплины "Введение в специальность" для студентов специальности 190205 – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, курс 1, семестр 1 и 2 : в составе учебно-методического комплекса / сост. В.А. Беляков ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СДМО. - Тверь : ТвГТУ, 2010. - (УМК-ПЛ). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96541> . - (ID=96541-1)
4. Учебно-методический комплекс дисциплины "Введение в профессию" направления подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : ФГОС 3++ / Каф. Строительные, дорожные машины и оборудование. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro117106> . - (ID=117106-1)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro117106>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Введение в профессию» используются современные средства обучения:

- фонд научной библиотеки и читального зала ТГТУ;
- раздаточный информационный материал по изучаемой дисциплине.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

«Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен».

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля знаний и умений, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний;

по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у студентов задолженностей по текущему контролю.

2. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты лабораторных работ.

При промежуточной аттестации с выполнением заданий дополнительного итогового контрольного испытания студенту выдается билет с вопросами и задачами.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания - 20.

Число вопросов – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

3. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

4. Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

ниже базового - 0 балл;

базовый уровень – 1 балла;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 1 балла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:

1. Основные понятия и определения курса
2. Механизмы и их классификация
3. Классификация деталей машин
4. Основные принципы и этапы разработки машин
5. Требования к машинам и критерии их качества
6. Силы, действующие в механизмах и машинах
7. Условия нормальной работы деталей и машин
8. Общие принципы прочностных расчётов
9. Выносливость деталей машин при переменных напряжениях
10. Усталость деталей машин
11. Местные напряжения в деталях машинах
12. Режимы работы и расчетные нагрузки машин
13. Трение и изнашивание в машинах

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

На выбор:

- При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты практических работ.

- При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: расчетных работ, выполнения контрольных работ.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических, всех видов самостоятельной работы. В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование

Кафедра «Строительно – дорожные машины и оборудование»

Дисциплина «Введение в профессию»

Семестр 2,3

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1

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

Грузоподъемные краны

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

Определить различия в подшипниках качения и скольжения

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

Определить различия в различных видах редукторов

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 4 или 6;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 2.

Составитель: к.ф.-м.н., доцент _____ В.И. Суворов

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