

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Иностранный язык»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (102 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 150 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1 Value of education
- 2 Live and learn
- 3 City traffic
- 4 Scientists
- 5 Inventors and their inventions
- 6 Modern cities
- 7 Architecture
- 8 Travelling by car
- 9 Water transport

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«История»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 112 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Исторический процесс как объект исследования исторической науки. История в системе социально-гуманитарных наук. История России – неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии. Основы методологии исторической науки.

2. Особенности становления государственности в России и мире. Разные типы общностей в догосударственный период. Восточные славяне в древности VIII–XIII вв. Русские земли в XIII–XV веках и европейское средневековье.

3. Новая и новейшая история России и Европы . Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Философия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Философия и ее роль в обществе
2. История развития философской мысли
3. Онтология
4. Сознание
5. Гносеология, философия науки и техники
6. Философская антропология
7. Аксиология и философия культуры
8. Социальная философия

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной  
механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Социология и психология»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Социология как наука
2. Психология как наука

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Экономика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Экономика как наука. Предмет и задачи курса. Методы исследования экономических явлений. Проблема ограниченности ресурсов и главные вопросы экономики. Экономика как система. Экономические системы. Рынок: сущность, функции, структура и инфраструктура. Механизм функционирования экономики. Основные элементы рыночной экономики. Спрос на товар и услуги. Предложение товаров и услуг. Эластичность спроса и эластичность предложения. Экономика фирмы. Фирма: понятие, цели, виды фирм. Производственная функция. Издержки фирмы. Виды издержек. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Поведение фирмы. Модели рынка. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополия. Олигополия. Монополистическая. Рыночная власть. Антимонопольная политика. Рынки факторов производства. Особенности спроса и предложения на факторных рынках. Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли. Факторные доходы. Макроэкономика. Предмет макроэкономики. Основные макроэкономические показатели. Роль государства в регулировании экономики. Экономический рост. Равновесие на товарном рынке. Совокупный спрос и совокупное предложение. Потребление и сбережения. Инвестиции. Эффект мультипликатора. Неравновесное состояние экономики. Экономические циклы. Инфляция и безработица. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика. Финансовая система и финансовая политика. Бюджет. Налоги. Мультипликаторы. Политика регулирования. Социальная политика государства. Мировая экономика. Международная торговая, финансовая и валютная системы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Безопасность жизнедеятельности»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.) самостоятельная работа обучающегося составляет 57 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.
2. Человек и техносфера.
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации
8. Управление безопасностью жизнедеятельности

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Правоведение»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Понятие и сущность государства.
2. Основы конституционного права.
3. Основы гражданского права.
4. Основы семейного права.
5. Основы трудового права.
6. Основы административного права.
7. Основы уголовного права.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Русский язык и культура речи»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: основные понятия курса «русский язык и культура речи», нормы современного русского литературного языка, невербальные средства коммуникации. Умение слушать как условие успешного общения, искусство спора, основы ораторского мастерства, законы общения. барьеры общения. речевой этикет.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Физическое воспитание»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 21 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы здорового образа жизни студента.
2. Биологические основы физической культуры. Двигательная активность в обеспечении здоровья.
3. Средства физической культуры в регулировании работоспособности организма студента.
4. Основные понятия и содержание физической культуры и физического воспитания.
5. Основы самостоятельных занятий физической культуры и спортом. Профилактика травматизма.
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.
7. Спорт. Характеристика его разновидностей и особенности организации.
8. Студенческий спорт, особенности его организации.
9. Олимпийские игры.
10. Спорт в Белгородской области.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной  
механизации строительства**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Физическая культура»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 340 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены практические (340 час.).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Легкая атлетика
2. Спортивные игры (волейбол и баскетбол)
3. Подвижные игры
4. Плавание
5. ОФП (общая физическая подготовка) и ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка)

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Математика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зач. единиц, 468 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (85 час.), практические (85 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 298 час.

Предусмотрено три расчетно-графических задания и одно ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Линейная алгебра.
2. Аналитическая геометрия.
3. Переделы и дифференцирование функций одного аргумента.
4. Неопределенный интеграл.
5. Определенный интеграл.
6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
7. Функции нескольких аргументов.
8. Кратные интегралы.
9. Ряды.
10. Теория вероятностей.
11. Математическая статистика.
12. Основные понятия теории случайных процессов.
13. Элементы математической логики. Основные понятия теории графов

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Физика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9зач. единиц, 324 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 час.), лабораторные(34 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 205 час.

Предусмотрено выполнение РГЗ в каждом семестре.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Элементы кинематики. Динамика материальной точки и поступательного движения твёрдого тела. Импульс. Виды энергии. Работа, мощность, КПД. Механика твердого тела. Элементы механики жидкости. Элементы специальной(частной) теории относительности. Основные законы идеального газа. Явления переноса. Термодинамика. Реальные газы, жидкости и твердые тела. Электрическое поле в вакууме и в веществе. Постоянный электрический ток. Электрические токи в металлах, вакууме и газах. Магнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Магнитные свойства вещества. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля. Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток. Упругие и электромагнитные волны. Элементы геометрической оптики. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Квантовая природа излучения. Взаимодействие электромагнитных волн с веществом. Теория атома водорода по Бору. Элементы физики твердого тела. Элементы физики атомного ядра. Явление радиоактивности. Ядерные реакции. Элементы физики элементарных частиц.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Химия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (34 час), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1 Классификация, свойства химических элементов. Периодичность свойств элементов
- 2 Основные законы химии
3. Общие закономерности осуществления химических процессов
4. Теоретические основы описания свойств растворов
5. Окислительно - восстановительные свойства веществ.
6. Электрохимические процессы: гальванический элемент, электролиз, коррозия металлов.
7. Строение атома и химическая связь.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Экология»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 74 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: биосфера, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, средозащитные мероприятия, техники и технологии.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Информационные технологии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), лабораторные занятия (68 час), самостоятельная работа обучающегося составляет 150 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Информатика. Основные понятия. Устройство персонального компьютера.
2. Программное обеспечение информационных технологий.
3. Операционная система Windows.
4. Стандартные приложения Windows.
5. Текстовый процессор MS Word.
6. Табличный редактор MS Excel.
7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
8. Понятие алгоритма. Алгоритмизация и программирование; реализация алгоритма на уровне блок-схемы.
9. Программирование алгоритмов линейной структуры. Операторы присваивания, ввода и вывода.
10. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры. Условный оператор.
11. Программирование алгоритмов циклической структуры. Циклы с пред и постусловиями и с параметром.
12. Программирование параметрических алгоритмов циклической структуры. Массивы. Вложенные циклы. Работа с символьными данными.
13. Подпрограммы: процедуры и функции.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Теоретическая механика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (51 час), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ и РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

-«СТАТИКА» - изучение равновесия тел под действием сил.

-«КИНЕМАТИКА» - изучение механического движения тел.

-«ДИНАМИКА» - изучение механического движения тел и систем тел под действием сил.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Начертательная геометрия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Методы проецирования. Точка, прямые линии и их взаимное положение.
2. Плоскость. Прямые линии.
3. Нахождение общих элементов прямой и плоскости, 2-х плоскостей.
4. Способы преобразования проекционного чертежа.
5. Многогранники, развертки многогранников и криволинейных поверхностей.
6. Кинематические поверхности основного вида.
7. Взаимное пересечение поверхностей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной  
механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Инженерная графика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часа, форма промежуточной аттестации – диф. зачет.

Программой дисциплины предусмотрены практические (102 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 114 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие правила оформления чертежей.
2. Геометрическое черчение.
3. Проекционное черчение.
4. Аксонометрические проекции.
5. Проекционное черчение. Пересечение поверхностей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Компьютерная графика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия (68 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 76 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения об AutoCAD.
2. Рабочие пространства AutoCAD.
3. Проектные операции.
4. Графические примитивы.
5. Редактирование объектов.
6. Простановка размеров.
7. Трехмерные модели.
8. Виды и визуальные стили.
9. Твердотельное моделирование.
10. Редактирование трехмерных тел.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Сопротивление материалов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 131 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ и РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

геометрические характеристики плоских сечений, Растяжение и сжатие, Теория напряженного состояния, Изгиб прямых брусьев, Кручение, Теории прочности, Сложное сопротивление, Статически неопределимые системы, Устойчивость сжатых стержней, Динамика стержней с одной степенью свободы, Прочность при переменных напряжениях.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Материаловедение»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

строение металлов. Структура металлических сплавов. Пластическая деформация и механические свойства. Пластическая деформация и механические свойства. Железоуглеродистые сплавы. Теория термической обработки стали. Технология термической обработки стали. Химико - термическая обработка стали. Конструкционные стали. Инструментальные стали и твердые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Технология конструкционных материалов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 74 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

технология литейного производства, технология сварочного производства, теоретические и технологические основы механической обработки конструкционных материалов, технология получения заготовок пластическим деформированием, технология создания деталей из композиционных материалов, электрофизические и электрохимические способы обработки.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### 15.03.02 Технологические машины и оборудование;

#### профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. **Стандартизация.** Понятия о стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные методики разработки стандартов. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Понятие о предельных отклонениях, допусках, квалитетах, посадках, системе посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических, шпоночных, шлицевых и резьбовых соединений. Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей. Стандартизация параметров шероховатостей поверхности. Точность и взаимозаменяемость подшипников и подшипниковых узлов. Размерные цепи и методы их расчета.

2. **Сертификация.** Основы сертификации. Качество продукции и услуг. Основные цели и объекты сертификации. Схемы и системы сертификации. Основы сертификации. Качество продукции и услуг. Основные цели и объекты сертификации. Схемы и системы сертификации.

3. **Метрология.** Понятие о метрологии. Закономерности формирования результата измерения. Погрешности измерения. Обработка многократных измерений. Понятие метрологического обеспечения. Выбор средств измерений. Метрологические показатели средств измерений.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Электротехника и электроника»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в электротехнику. Основные понятия об электрических и цепях. Основные законы.
2. Однофазные электрические цепи.
3. Трехфазные электрические цепи.
4. Магнитные цепи.
5. Трансформаторы.
6. Электрические машины постоянного тока.
7. Электрические машины переменного тока.
8. Основы электроники.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«История техники»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Наука и техника, как основы машиностроения. Объективные законы развития техники. Роль техники (машиностроения) в современном обществе. Роль личности в развитии техники. Развитие орудий труда в условиях рабовладельческого способа производства. Развитие сложных орудий труда в условиях феодального способа производства. Развитие предпосылок создания машинной техники в условиях мануфактурного периода. Первая промышленная революция. Рабочие машины текстильного производства. Развитие универсального парового двигателя. Рабочие машины в машиностроении. Развитие техники металлургии. Техника получения стали.

Железобетон. Мостостроение. Развитие металлургии. Усовершенствование доменной печи.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы технологии машиностроения»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 112 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- основные положения и понятия технологии машиностроения;
- принципы построения производственного процесса изготовления машиностроительных изделий;
- теория базирования, как средство достижения качества изделия;
- закономерности и связи, проявляющиеся в процессе проектирования и создания машиностроительного изделия;
- качество изделий машиностроения, технологическое обеспечение качества поверхностей при механической обработке;
- технологичность конструкции изделий;
- технологическое обеспечение точности деталей машин при механической обработке;
- теория размерных цепей, как средство достижения качества изделия;
- принципы проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий, обеспечивающие достижение заданного качества и экономическую эффективность.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Теория механизмов и машин»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – диф. зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
структура механизмов, кинематический анализ механизмов, динамический анализ механизмов, синтез механизмов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Детали машин и основы конструирования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчеты передач на прочность. Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкция и расчеты соединений на прочность. Упругие элементы. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Технические основы создания машин»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 129 час.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

общие вопросы создания машин. Основы научных исследований. Изобретательская деятельность. Основные методы конструирования машин. Обеспечение требований технической эстетики и эргономики при конструировании. Основные принципы конструирования деталей и сборочных единиц.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Моделирование рабочих процессов в строительных машинах»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о процессах в ПСМ;
2. Характеристика исходного сырья;
3. Подобие и моделирование систем и процессов;
4. Теоретические основы механических процессов;
5. Процессы при измельчении строительных материалов;
6. Процессы и оборудование при классификации строительных материалов;
7. Процессы смешения материалов;
8. Процессы формования строительных материалов;
9. Процессы термической обработки в печах;
10. Процессы охлаждения в охладителях;
11. Интенсификация твердения железобетонных изделий;
12. Процессы сепарации (разделения двухфазных сред).

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **« Машины для технологического транспортирования при комплексной механизации строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

краткая справка о развитии машин для технологического транспортирования. Транспортирующие машины: назначение и классификация. Составные части конвейеров с гибкими тяговыми элементами. Ленточные конвейеры. Основы расчета и проектирования ленточных конвейеров. Пластинчатые конвейеры. Скребокковые, ковшовые, люлечные и подвесные конвейеры. Элеваторы. Винтовые конвейеры. Роликовые конвейеры. Установка пневматического транспорта. Гидравлический транспорт. Вспомогательные устройства. Установки и оборудования внутризаводского транспорта. Техника безопасности и правила эксплуатации транспортирующих машин. Грузоподъемные машины. Гибкие тяговые элементы. Остановы и тормоза. Подъемные механизмы. Краны: мостовые, козловые, стреловые. Подъемники. Техника безопасности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы взаимозаменяемости»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия и терминология теории взаимозаменяемости.
2. Применение системы допусков и посадок.
3. Взаимозаменяемость типовых деталей и соединений.
4. Нормирование точности формы и взаимного расположения элементов деталей.  
Суммарные допуски формы и расположения.
5. Нормирование требований к шероховатости поверхностей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Техническая гидромеханика и гидропривод»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 74 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

основные физические свойства жидкостей, гидростатика, основы кинематики и динамики жидких сред, гидравлический расчет трубопроводов, неустановившееся движение жидкости, оборудование гидравлических приводов, типовые схемы гидропривода дискретного действия его структурный анализ и синтез, динамика и статика объемного привода, основы следящего привода.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Комплексная механизация строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 112 час.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия и определения.
2. Основы комплексной механизации строительства.
3. Формирование оптимальных комплектов и комплексов машин.
4. Комплектование машин как систем массового обслуживания.
5. Комплектование машин для земляных работ.
6. Комплектование машин для погрузочно-разгрузочных машин.
7. Комплектование машин по объектам строительства.
8. Определение областей оптимального использования машин.
9. Функционирование средств механизации и обслуживания.
10. Основы оптимизации парка машин.
11. Оптимальное насыщение фронта работ средствами механизации.
12. Прогнозирование эффективности комплексной механизации.
13. Экономическая эффективность механизации.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Монтаж, наладка и испытание строительных машин и оборудования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Подготовка и проведение монтажных работ.
2. Система сетевого планирования.
3. Измерения при выверке и центровке.
4. Особенности сборки разъемных соединений.
5. Подготовительные работы.
6. Монтаж транспортного оборудования.
7. Технология монтажа башенного крана.
8. Центровка и выверка осей.
9. Применение лазерных приборов.
10. Балансировка оборудования.
11. Пусконаладочные работы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Системы автоматизированного проектирования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 129 час.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Проектирование технических объектов.
2. Виды обеспечения систем автоматизированного проектирования.
3. Многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы. Сети ЭВМ.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Электрооборудование при комплексной механизации строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы электрических измерений.
2. Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей.
3. Линейные электрические цепи постоянного тока.
4. Электрические цепи переменного синусоидального тока.
5. Введение в электронику. Электропроводность полупроводников.
6. Полупроводниковые диоды.
7. Биполярные транзисторы.
8. Усилители электрических сигналов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Экономика отрасли и предприятия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: основные фонды предприятий.оборотные средства. Кадры и производительность труда. Себестоимость продукции. Прибыль (доход) и рентабельность производства. Основы ценообразования. Экономическая эффективность новой техники.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Лифты, строительные подъемники и вышки»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 час.), практические (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 110 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

общие сведения о лифтах. Подъемные механизмы лифтов. Шахты, машинные и блочные помещения. Кабины. Ловители. Упоры и буферы. Тормозные устройства. Эскалаторы. Строительные подъемники и вышки.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Проблемы совершенствования машин и оборудования комплексной механизации строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 час.), практические (18 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 72 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Проблемы совершенствования строительных машин.
2. Современные проблемы при эксплуатации машин и оборудования.
3. Этапы развития грузоподъемных машин.
4. Этапы развития выемочных машин.
5. Сравнительная оценка технико-экономических показателей строительных машин.
6. Проблемы совершенствования оборудования для механизации строительства.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Организация производства для комплексной механизации строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 час.), практические (18 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 72 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Экономические ресурсы предприятий стройиндустрии.
2. Экономические затраты и результаты деятельности предприятий стройиндустрии.
3. Организация труда персонала.
4. Управление качеством и конкурентоспособностью продукции.
5. Организация планирования на предприятии стройиндустрии.
6. Основные экономические расчеты инвестиционного проекта.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Приспособления, оборудование и инструмент в строительстве»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. единиц, 288 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (35 час.), практические (36 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 183 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Машины для транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.
2. Машины для земляных работ.
3. Машины и оборудование для свайных работ.
4. Грузоподъемные машины.
5. Оборудование для приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения бетонных смесей.
6. Ручные машины.
7. Оборудование для изготовления ЖБК.
8. Оборудование для отделочных работ.
9. Охрана труда и техника безопасности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Машины, оборудование и инструмент в строительстве»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. единиц, 288 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (35 час.), практические (36 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 183 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Машины для транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.
2. Машины для земляных работ.
3. Машины и оборудование для свайных работ.
4. Грузоподъемные машины.
5. Оборудование для приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения бетонных смесей.
6. Ручные машины.
7. Оборудование для изготовления ЖБК.
8. Оборудование для отделочных работ.
9. Охрана труда и техника безопасности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

**профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

##### **«Эксплуатация и ремонт строительных машин и оборудования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

эксплуатация строительных машин и оборудования. Технология ремонта строительных машин и оборудования. Особенности эксплуатации и строительных машин и оборудования.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Диагностика и сервисное обслуживание оборудования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (17 час.), лабораторные занятия (34 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: основы диагностики строительных машин и оборудования. Организация сервисного обслуживания строительных машин и оборудования. Особенности диагностики и сервисного обслуживания строительных машин и оборудования.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Строительные машины»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

современное состояние и развитие строительных машин и направления их совершенствования, Классификацию строительных машин, места их применения и способы организации рабочего процесса, Основные показатели строительных и дорожных машин, Оборудование для производства строительных материалов, Устройства машин для цементобетонных покрытий, Устройства машин для дорожных работ

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Машины и оборудование в строительной индустрии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 час.), практические (34 час.), лабораторные занятия (17 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 167 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

современное состояние и развитие строительных машин и направления их совершенствования, Классификацию строительных машин, места их применения и способы организации рабочего процесса, Основные показатели строительных и дорожных машин, Оборудование для производства строительных материалов, Устройства машин для цементобетонных покрытий, Устройства машин для дорожных работ

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Машины для земляных работ»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (35 час.), практические (18 час.), лабораторные занятия (35 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 164 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

основные сведения о земляных работах и машин для земляных работ, Общие вопросы теории и устройства машин для земляных работ, Одноковшовые экскаваторы (ОЭ), Многоковшовые экскаваторы (МЭ), Землеройно-транспортные машины (ЗТМ), Машины для подготовительных работ, Машины для бурения и бестраншейной разработки грунта, Машины для гидромеханизации земляных работ.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **15.03.02 Технологические машины и оборудование;**

#### **профиль Технологические машины и оборудование для комплексной механизации строительства**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Землеройные машины»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (35 час.), практические (18 час.), лабораторные занятия (35 час.), самостоятельная работа обучающегося составляет 164 час.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

основные сведения о земляных работах и машин для земляных работ, Общие вопросы теории и устройства машин для земляных работ, Одноковшовые экскаваторы (ОЭ), Многоковшовые экскаваторы (МЭ), Землеройно-транспортные машины (ЗТМ), Машины для подготовительных работ, Машины для бурения и бестраншейной разработки грунта, Машины для гидромеханизации земляных работ.