

**Аннотация программы дисциплины
«Базовые шасси наземных транспортно-технологических машин»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Базовые шасси наземных транспортно-технологических машин» следует отнести:

- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования базовых шасси подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой инженера по направлению, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Базовые шасси наземных транспортно-технологических машин» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

- овладение практическими навыками расчета и конструирования базовых шасси подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Базовые шасси наземных транспортно-технологических машин» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Теория машин и механизмов, Грузоподъемные машины и оборудование, Строительные и дорожные машины и оборудование, Технологическая практика, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Базовые шасси наземных транспортно-технологических машин» студенты должны:

знать:

– основные виды базовых шасси, используемые на наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и комплексов на их базе , методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик;

– основные способы постановки и достижения целей при решении задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических машин;

– основные критерии оценки качества проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности результаты;

уметь:

– проводить расчеты по определению важнейших критериев, характеризующих работу базовых шасси;

– проводить расчеты по определению важнейших критериев, решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических машин;

– проводить расчеты по определению важнейших критериев оценки качества проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности результаты;

владеть:

– методами анализа по определению важнейших критериев, решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических машин их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

– методами анализа работы базовых шасси транспортно-технологических машин, позволяющими оценивать их технический уровень и перспективы применения на наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и комплексов на их базе;

– методами сравнительно анализа определению важнейших критериев качества проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности результаты.

**Аннотация программы дисциплины:
«Безопасность жизнедеятельности»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**
Образовательная программа
**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

В ходе лекционных и практических занятий полученные теоретические знания углубляются и закрепляются на конкретных примерах по безопасности жизнедеятельности.

Полученные знания должны обеспечить будущему специалисту возможность успешной работы по специальности.

Задачей дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является подготовка студента к практической деятельности по специальности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части (Б.1.1.21) основной образовательной программы бакалавриата.

«Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: физика; химия; математика; экология; нормативы по защите окружающей среды; промышленная безопасность.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции: ОК-9 (Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий); ОПК-5 (Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности); ОПК-6 (Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности); ПК-13 (Способность в составе коллектива исполнителей

участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций).

Студенты должны:

знать:

- о неразрывном единстве профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека;
- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и других ЧС;
- организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций

уметь:

- идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности;
- организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- проводить организацию мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других ЧС.

владеть:

- нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды;
- способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций, использовать приемы оказания первой помощи.

**Аннотация программы дисциплины:
«Гидравлика и гидропневмопривод»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» следует отнести:

- формирование знаний о законах и современных математических зависимостях описывающих физические процессы, происходящие в потоках жидкостей и газов и использование этих законов и зависимостей для решения

технических задач;

– формирование знаний о современных объемных гидравлических и пневматических приводах и физических процессах, происходящих в гидромашинах, аппаратах и устройствах, а также использование этих знаний для решения технических задач;

К **основным задачам** освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» следует отнести:

– овладение основными принципами и законами теоретической гидравлики, а также освоение на базе этих законов методов использования расчетных зависимостей практической гидравлики и пневматики;

– изучение устройства и принципов работы элементов гидравлических и пневматических систем, используемых на наземных транспортно-технологических средствах, а также методов их расчета;

– изучение устройства и принципов работы гидравлических и пневматических систем, используемых на наземных транспортно-технологических средствах, а также методов расчета их режимов работы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» является одной из общетехнических дисциплин и относится к базовой части образовательной программы Блока 1.

Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «История техники», «Основы научных исследований», «Математика», «Информатика», «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Термодинамика и теплопередача», «Машины напольного безрельсового транспорта», «Подъемники», «Специальные грузоподъемные краны», «Погрузочно-разгрузочные машины», «Грузоподъемные машины и оборудование», «Машины и оборудование непрерывного транспорта», «Строительные и дорожные машины и оборудование», «Двигатели внутреннего сгорания», «Управление техническими системами», «Математическое моделирование», «Основы инженерного творчества», «Диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин», «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ», «Испытания машин и оборудования», «Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин».

Знания и практические навыки, полученные студентами из курса «Гидравлика и гидропневмопривод», используются ими, в том числе, и при выполнении курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Гидравлика и гидропневмопривод" студенты должны:

знать:

– основные принципы формирования коллектива исполнителей при разработке проектов технической документации по созданию и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

– основные виды гидравлических и пневматических агрегатов и устройств, используемые на наземных транспортно-технологических комплексах, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик;

уметь:

– разрабатывать техническую документацию по созданию и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

– определять важнейшие критериев, характеризующих работу гидравлических и пневматических машин, аппаратов и отдельных устройств наземных транспортно-технологических комплексов;

владеть:

– методами оптимизации принимаемого технического решения в рамках оптимизации конкретного узла или агрегата и проектируемых наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

– методами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических комплексов, позволяющими оценивать их технический уровень и перспективы применения при создании и модернизации оборудования наземных транспортно-технологических комплексов.

Аннотация программы дисциплины

«Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

3. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин» следует отнести:

– формирование знаний о законах и современных математических зависимостях описывающих физические процессы, происходящих в гидравлических и пневматических системах наземных транспортно-

технологических машин и и использование этих законов и зависимостей для решения технических задач;

– формирование знаний о современных объемных гидравлических и пневматических системах наземных транспортно-технологических машин, а также использование этих знаний для решения технических задач.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин» следует отнести:

- изучение устройства и принципов работы гидравлического и пневматического оборудования, используемого в системах наземных транспортных машинах, а также методов их расчета;

– изучение устройства и принципов работы гидравлических и пневматических систем, используемых в наземных транспортно-технологических машинах, а также методов расчета их режимов работы.

4. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является одной из общетехнических дисциплин и относится к дисциплинам по выбору образовательной программы Блока 1.

Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «История техники», «Основы научных исследований», «Математика», «Информатика», «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Гидравлика и гидропневмопривод».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Машины напольного безрельсового транспорта», «Подъемники», «Специальные грузоподъемные краны», «Погрузочно-разгрузочные машины», «Грузоподъемные машины и оборудование», «Машины и оборудование непрерывного транспорта», «Строительные и дорожные машины и оборудование», «Двигатели внутреннего сгорания», «Управление техническими системами», «Математическое моделирование», «Основы инженерного творчества», «Диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин», «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ», «Испытания машин и оборудования».

Знания и практические навыки, полученные студентами из курса «Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин», используются ими, в том числе, и при выполнении дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Гидропневмопривод наземных транспортно-технологических машин" студенты должны:

знать:

– основные виды гидравлических и пневматических устройств, используемые в наземных транспортно-технологических машинах, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик;

– основные параметры и критерии, позволяющие анализировать состояние и перспективы развития гидравлических и пневматических систем,используемых в наземных транспортно-технологических машинах;

– основы проектирования технических объектов (гидравлических и пневматических систем), используемых в наземных транспортно-технологических машинах;

уметь:

– проводить расчеты по определению важнейших критериев, характеризующих работу гидравлических и пневматических машин, аппаратов и других устройств, используемых в наземных транспортно-технологических машинах;

– проводить расчеты гидравлических и пневматических машин, аппаратов и других устройств, применяя стандартные методы и прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем,используемых наземных транспортно-технологических машинах;

– анализировать состояние и перспективы развития гидравлических и пневматических устройств,используемых в наземных транспортных и транспортно-технологических машинах.

владеть:

– методами анализа работы гидравлических и пневматических систем,используемых в наземных транспортно-технологических машинах,позволяющими оценивать их технический уровень и перспективы применения;

– методами, применяемыми для анализа состояния и перспектив развития гидравлических и пневматических систем используемых в наземных транспортно-технологических машинах;

– методами математического моделирования работы отдельных звеньев реальных гидравлических и пневматических систем наземных транспортно-технологических машинаи технических объектов в целом.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Грузоподъёмные машины и оборудование»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Грузоподъёмные машины и оборудование» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области расчёта и конструирования грузоподъёмных машин общего назначения;
- изучение основных принципов расчёта и конструирования грузоподъёмных машин общего назначения;
- изучение основных методов, и технических решений, используемых при создании грузоподъёмных машин общего назначения;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания грузоподъёмных машин общего назначения.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области конструирования грузоподъёмных машин применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания о конструкциях и принципах работы грузоподъёмных машин, методах расчёта элементов грузоподъёмных машин и сборке типовых узлов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.1.

Усвоение курса «Грузоподъёмные машины и оборудование» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика»; «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Детали машин и основы конструирования», «Сопrotивление материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Грузоподъёмные машины и оборудование» студенты должны:

знать:

- основные типы и конструктивные особенности ГПМ и устройств общего назначения;
- методы расчёта и рационального конструирования их отдельных

элементов, сборочных единиц, а также машин в целом;

- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ и технологического оборудования;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали ГПМ (ГП приспособления, блоки, барабаны, полиспасты, тормозные устройства, ходовые колёса и др.);

- рассчитывать и проектировать механизмы ГПМ общего назначения (подъёма, передвижения, изменения вылета и поворота);

- пользоваться специальной литературой и нормативной документацией по ГПМ;

- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ;

владеть:

- инженерной терминологией в области ПТМ;
- техникой подготовки и проведения испытаний ПТМ; методами обеспечения безопасной эксплуатации ПТМ;
- навыками расчётов узлов и агрегатов и расчётов на устойчивость на основе современных компьютерных технологий.

**Аннотация программы дисциплины:
«Детали машин и основы конструирования»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» являются:

- *формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования деталей и узлов машин общемашиностроительного применения, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;*

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий изготовления и работы деталей и узлов машин;

- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к числу дисциплин базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В профессиональной части базового цикла (Б1):

- Начертательная геометрия и инженерная графика
- Теоретическая механика
- Сопротивление материалов;
- Теория механизмов и машин
- Материаловедение
- Метрология, стандартизация и сертификация

В части дисциплин по выбору студента:

- Компьютерная графика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» студенты должны:

знать:

- передовые достижения науки и техники в области знаний по расчету конструированию деталей и узлов машин;
- методы расчета и конструирования деталей и узлов машин с учетом условий их работы и критериев работоспособности с использованием пакетов расчетных программ;
- критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

уметь:

- анализировать передовые достижения науки и техники в области знаний по расчету конструированию деталей и узлов машин;

- рассчитывать и конструировать детали и узлы машин с учетом условий их работы и критериев работоспособности с использованием пакетов расчетных программ;
- сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

владеть:

- *навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области создания по расчету конструированию деталей и узлов машин;*
- *практическими навыками расчета и конструирования деталей и узлов машин с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ;*
- практическими навыками сравнения по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Диагностика подъёмно-транспортных машин»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

2.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Диагностика подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области диагностики промышленного оборудования и практических навыков в области технического диагностирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин (ПТ СДМ);

- выявление причин возникновения дефектов в элементах машин; прогнозированию технического состояния машин;
- изучение основных методов неразрушающего и разрушающего контроля изделий машиностроения и оценке остаточного ресурса машин различными методами;

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области диагностики грузоподъемных машин применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания о расчетах остаточного ресурса металлоконструкций машин с усталостными трещинами и комплексной оценки технического состояния подъемно-транспортной машины в целом, как многоэлементной.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части Б.1.3.

Усвоение курса «Диагностика подъемно-транспортных строительных, дорожных машин» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Грузоподъемные машины и оборудование»; «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Сопротивление материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Диагностика подъемно-транспортных строительных, дорожных машин» студенты должны:

знать:

- содержание конструкторско-технической документации и требования ФНП;
- содержание нормативно-технической документации;
- виды повреждений и неисправностей, характерных для машин, способы их выявления и оценки,
- пути повышения эксплуатационной надежности машин за счет рациональной организации их технического диагностирования;

уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между конкретными параметрами технического состояния элементов машин и дефектами, влияющими на изменение этих параметров;
- пользоваться специальной литературой и нормативной документацией по ПТ СДМ;
- составлять нормативно-техническую документацию для производства новых и модернизируемых образцов;
- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ;

владеть:

- инженерной терминологией в области ПТМ;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации ПТ СДМ;
- методами конструирования надежных систем управления техническими объектами;
- навыками расчётов узлов и агрегатов и расчётов на устойчивость на основе современных компьютерных технологий.

Аннотация программы дисциплины:

«Информатика»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

5. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Информатика» следует отнести:

- Изучение основных понятий и современных принципов работы с технической, производственной и деловой информацией;
- Получение представления об информационных системах и базах данных;
- Выработка умения видеть общенаучное содержание информационных проблем, возникающих в практической деятельности бакалавров;
- Навыки поиска и отбора релевантной информации для изучения проблем в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Информатика» следует отнести:

- Формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах, технологиях обработки информации.

- Получение практической подготовки в области использования программных пакетов, ориентированных на применение в информационных системах для решения профессиональных задач

- Привить студентам навыки исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение и анализа интернет ресурсов для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Информатика» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата.

Для изучения учебной дисциплины «Информатика» необходимы знания, умения и навыки, формируемые средней школой.

Практически все последующие учебные дисциплины используют знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информатика» студенты должны:

знать

- основы представления и обработки информации;
- основные способы осуществления информационного поиска;

уметь

- использовать программные средства для решения профессиональных задач;

- ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющего инструментария;

•владеть:

- методами обработки информации;
- навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины
«Испытания машин и оборудования»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

3. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Испытания машин и оборудования» являются:

- изучение содержания различных видов испытаний, методик их проведения, измерений при испытании и методов обработки получаемых данных.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания и навыки в области диагностики грузоподъемных машин применительно к задачам технической эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части Б.1.3.

Усвоение курса «Испытания машин и оборудования» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Грузоподъемные машины и оборудование», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Сопротивление материалов» «Метрология, стандартизация и унификация», «Двигатели внутреннего сгорания», «Базовые шасси транспортно-технологических машин» и других, освоенных студентами ранее.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических комплексов и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» студенты должны:

знать:

- современные методы разработки программ и методик испытаний транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- содержание нормативно-технической документации;

уметь:

- использовать стандарты и отраслевые нормалы при проектировании технологических процессов;

- использовать методики испытаний НТТМ;
- составлять нормативно-техническую документацию для проведения испытаний;
- пользоваться специальной литературой и нормативной документацией;

владеть:

- методикой разработки программ и методик испытаний НТТМ и технологического оборудования;
- инженерной терминологией в области ПТМ;
- методами конструирования надежных систем управления техническими объектами.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«История»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания истории являются:

- понимание законов социокультурного развития. Основной задачей преподавания истории является актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности. Необходимо показать, что основы социокультурного, экономического и политического развития любого общества закладываются на всех предыдущих этапах его истории.

- видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности. Профессионал должен понимать, что своей деятельностью он влияет не только на свое личное благополучие, но и на развитие всего общества и его культуры.

Основными задачами освоения истории являются:

- освоение законов социокультурного развития и формирование

способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «История» входит в «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть». Она преподается на 1-м курсе, опирается на результаты ЕГЭ и ключевые образовательные компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «История» связана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: «Культурология», «Философия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- теорию (механизм) исторического развития: этапы, движущие силы, особенности экономического, политического и социокультурного устройства на каждом этапе;

- роль индивидуальных и/или групповых инженерных проектов в процессе смены технологических эпох и модернизации.

Уметь:

- формулировать основные понятия и категории истории как науки;

- формулировать и анализировать тенденции исторического развития России;

- использовать при осмыслении социокультурной актуальности своей профессии знания о механизме исторического развития и о роли в этом процессе инженерной деятельности.

Владеть:

- историческим понятийно-категориальным аппаратом;

- методами поиска и анализа информации в разных источниках;

- навыком делать аналитические обобщения и выводы на основе проанализированной информации.

Аннотация программы дисциплины:

«История религии»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

6. Цели и задачи дисциплины

Основной целью курса «История религии» является понимания роли и места

религии в истории и культуре человечества, ознакомление студентов с религией как формой общественного сознания и конституционно-правовыми основами государственной политики России в области свободы совести и вероисповедания.

Основными задачами учебного курса являются:

- изучение роли религии в жизни общества;
- уяснение различий в исходных принципах науки и религии;
- усвоение теоретических знаний в области религиоведения;
- изучение вероучений и культов основных национальных и мировых религий;
- формирование у студентов толерантного отношения к представителям разных конфессий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «История религии» относится к дисциплинам по выбору основной образовательной программы бакалавриата. Знания и навыки, которыми должен обладать студент после изучения данной дисциплины, способствуют развитию личностных и межличностных компетенций, используются в практической деятельности при осуществлении профессиональной деятельности.

Успешному усвоению курса «История религии» способствует знание курса «Обществознание» в объеме средней школы. Изучение курса «История религии» необходимо для полноценного усвоения всего цикла гуманитарных и социальных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «История религии» студенты должны:

знать

- исторические типы религии, причины их формирования;
- основные концепции происхождения и сущности религии;
- характерные черты религиозного и научного мировоззрения;
- историю развития религиозных верований человечества.
- функции религии в обществе;
- основные нормы и принципы, регулирующие отношения в области религии;
- основные религиозные традиции и нормы представителей разных культур и конфессий для эффективного профессионального общения

уметь

- понимать роль и место религии в истории и культуре

человечества;

- уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
 - анализировать влияние религии на современную общественную жизнь;
 - применять полученные религиоведческие знания для решения конкретных жизненных проблем, в том числе возникающих в профессиональной деятельности;
 - ориентироваться в религиях, культурной ситуации в России и мире.
 - разбираться в содержании религиозных традиций, понимать их мировоззренческое и социально-нравственное значение;
 - представлять содержание и специфические особенности религиозных культов и межконфессиональных отношений;
 - взаимодействовать с представителями разных культур и конфессий в профессиональной и частной жизни.
- владеть:**
- владеть знаниями в области истории религиозной культурной традиции
 - представлениями о сущности и содержании религиозных проявлений в истории, их эволюции
 - аналитическими и критическими подходами мировоззренческого характера
 - навыками понимания и интерпретации значимых проблем религиозного характера
 - владение знаниями, необходимыми для личностной самоидентификации и формирования мировоззрения
 - информацией о наиболее важных обрядовых различиях и особенностях в мировых религиях, в нетрадиционных культурах;
 - навыками установления диалога и взаимопонимания представителей разных культур.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «История техники»

Направление подготовки
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

4. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История техники» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по специальности 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»);
- формирование у студентов комплексного представления о техническом прогрессе как непрерывном культурно-историческом процессе, его решающем значении для развития цивилизации;
- формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях этого процесса, с акцентом на изучение истории России;
- введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности,
- выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации в области машиностроения в целом и подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин в частности.

Основные задачи изучения данного курса заключаются в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России в технической сфере;
- знание движущих сил и закономерностей технического прогресса; места и роли личности, в частности в сфере изобретательства и технических открытий;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия инженерных культур в их взаимодействии;
- понимание места и роли области деятельности выпускника профиля "ПТ И СДМ" в развитии науки техники, взаимосвязи с другими инженерными специальностями и направлениями;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому научному и инженерному наследию, его сохранению и преумножению.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые могут быть применены в последующей профессиональной деятельности выпускника.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Б.1.2.

Изучение курса "" основано на знаниях, полученных в школе, техникуме, колледже при изучении следующих основных дисциплин: история; история Отечества; математика, физика, химия, обществоведение, краеведение.

3. 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «История техники» студенты должны:

знать:

- специфику философского знания в его связи с наукой;
- основы работы с информацией, функции и структуру автоматизированных библиотечно-информационных систем;

уметь:

- анализировать мировоззренческие и методологические проблемы, содержащиеся в философских учениях прошлого и настоящего;
- самостоятельно осуществлять поиск информации, систематизацию данных в соответствии с задачами учебной и научно-исследовательской деятельности;
- пользоваться различными информационными ресурсами РФ;

владеть:

- навыками дискуссионного обсуждения вопросов мировоззренческого, методологического и конкретно-научного характера;
- навыками использования различных информационных ресурсов, приемами и принципами обработки информации.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

5. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ» являются:

- ознакомление студентов с основами проектирования систем комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ на промышленных предприятиях;
- выбор технических средств и проектирование транспортно-технологических систем (ТТС) комплексной механизации в автоматизации ПРТС работ;

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области комплексной механизации и автоматизации ПРТС работ применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания об основах комплексной механизации и автоматизации ПРТС работ, транспортно-технологических схемах механизации и автоматизации ПРТС работ на промышленных предприятиях и выборе технических средств и проектирования транспортно-технологических систем (ТТС) комплексной механизации в автоматизации ПРТС работ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части Б.1.3.

Усвоение курса «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Грузоподъемные машины и оборудование», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ» студенты должны:

знать:

- основы выбора средств механизации ПРТС работ и проектирования транспортно-технологических схем,
- систем комплексной механизации и автоматизации на промышленных предприятиях,
- технологию переработки грузов.
- содержание конструкторско-технической и эксплуатационной документации

уметь:

- выбирать средства механизации и автоматизации ПРТС работ с учетом конкретных условий их использования;
- составлять технологическую документацию для производства новых и модернизируемых образцов

владеть:

- понятием о современных тенденциях в развитии промышленного транспорта, транспортных систем и транспортно-технологических схем, погрузочно-разгрузочной техники и складского хозяйства;
- инженерной терминологией в области ПТМ;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации ПТМ.

**Аннотация программы дисциплины:
«Логика»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование логической культуры студентов, которая является составной частью их общей культуры, систематизация правильных способов рассуждения. Знание законов логики является неотъемлемой частью любой интеллектуальной деятельности.

Основными задачами дисциплины являются:

формирование логической культуры мышления студента,

приобретение им знаний об основных формах мышления, рассмотренных сквозь призму логики, освоение основных логических операций с понятиями, суждениями, формирование у студента навыков различения правильных и неправильных умозаключений по их логическим формам, формирование способности строить правильные умозаключения.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу; блоку курсов и дисциплин по выбору;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Логика" студенты должны:

знать:

логические и методологические основы аргументации и критики, что представляют собой основные формы мышления (понятие, суждение, умозаключение) и их виды

приемы обобщения, анализа информации;

способы развития и представления знания;

методологическую роль логики в познании: основные методологические принципы логики, ее методы, приемы, технологии;

уметь:

- применять логические принципы, методы, приемы и технологии при общении, выявлять логические формы различных мыслей и процессов мышления (понятий, суждений, умозаключений и т. д.) без использования и с использованием языка логики высказываний;

- устанавливать отношения между мыслями по логическим формам;

- выявлять логические формы мыслей без использования и с использованием языка логики высказываний;

- устанавливать отношения между мыслями и процессами мышления по логическим формам;

- применять логические принципы, методы, приемы и технологии при обобщении и анализе, при обработке информации, связанной с разработкой проектов и программ;

владеть:

приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения

методами и приемами логики для установления логических связей и отношений между мыслями.

приемами логически корректного изложения собственной точки зрения.

«Математика»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Математика» относятся:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Математика» относятся:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Ее изучение обеспечивает изучение следующих дисциплин ОП:

В базовой части: физика, сопротивление материалов, теория механизмов и машин, метрология стандартизация и сертификация, гидравлика и гидропневмопривод, детали машин и основы конструирования, строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

В вариативной части: теоретическая механика, надежность

механических систем, прикладное программирование, электротехника, электроника и электропривод, термодинамика и теплопередачи, экономическая теория;

В дисциплинах по выбору: информационные технологии, математическое моделирование, прикладная теория колебаний, математика (спецглавы), основы триботехники, теоретическая механика (спецглавы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математика» должны быть достигнуты следующие результаты как этап формирования соответствующих компетенций:

знать:

- фундаментальные понятия и методы алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики;

уметь:

- использовать фундаментальные математические знания для решения прикладных задач в профессиональной сфере;

владеть:

способностью использовать законы и методы математики при решении профессиональных задач.

Аннотация программы дисциплины:

«Математическое моделирование»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

7. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций,

соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать приобретенные математические методы и владеть ими в профессиональной деятельности.

8. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к дисциплинам по выбору блока Б1. Ее изучение базируется на изучении дисциплины «Математика» и обеспечивает изучение дисциплин:

В базовой части: физика, сопротивление материалов, теория механизмов и машин, метрология стандартизация и сертификация, гидравлика и гидропневмопривод, детали машин и основы конструирования, строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

В вариативной части: теоретическая механика, надежность механических систем, прикладное программирование, электротехника, электроника и электропривод, термодинамика и теплопередачи, экономическая теория;

В дисциплинах по выбору: информационные технологии, математическое моделирование, прикладная теория колебаний, математика (спецглавы), основы триботехники, теоретическая механика (спецглавы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математическое моделирование» студенты должны:

знать

- математические методы и модели, применяемые для адекватного описания реальных процессов, отражающих работу наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования;

уметь

- применять математический аппарат, методы математического и компьютерного моделирования для решения прикладных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

•владеть:

- методами математического и компьютерного моделирования для эффективной работы в составе коллектива по решению новых задач, возникающих в области совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Аннотация программы дисциплины:

«Материаловедение»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

9. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Материаловедение» следует отнести:

- подготовка студента к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению;
- познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в автомобиле – и тракторостроении.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Материаловедение» следует отнести:

- изучение основных понятий, терминов и определений в области конструкционных, инструментальных и функциональных материалов (маркировка, структура, свойства);
- изучение состава, структуры и свойств современных металлических и неметаллических материалов;
- освоение основ термической, химико-термической и термомеханической обработки;
- освоение видов разупрочняющей и упрочняющей обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск, цементация и др.);
- изучение физической сущности явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации;
- освоение основных связей между строением материалов и их свойствами (твердостью, прочностью, износостойкостью, пластичностью и др.);
- изучение области применения различных современных материалов для изготовления продукции

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Материаловедение» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части (Блок 1.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Материаловедение» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части (Б.1.1):

- Физика;
- Химия;
- Сопротивление материалов;
 - Метрология, стандартизация и сертификация;
- Технология конструкционных материалов;

В вариативной части (Б.1.2)

- Теоретическая механика;
- Основы научных исследований;

В дисциплинах по выбору (Б.1.3)

- Основы инженерного творчества

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Материаловедение» студенты должны:

знать

- материалы и упрочняющие технологии при участии в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
- материалы и упрочняющие технологии при участии в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

уметь

- грамотно выбирать материалы и упрочняющие технологии при участии в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
- грамотновыбирать материалы и упрочняющие технологии при участии в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

•владеть:

- знаниями по материаловедению при участии в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
- знаниями по материаловедению при участии в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

Аннотация программы дисциплины «Машины напольного безрельсового транспорта»

Специальность

**23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»
Профиль**

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Машины напольного безрельсового транспорта» следует отнести:

- ознакомление студентов с устройством машин напольного безрельсового транспорта и спецификой их эксплуатации;
- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования машин напольного безрельсового транспорта, освоение методик расчета;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания машин напольного безрельсового транспорта.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Машины напольного безрельсового транспорта» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы машин напольного безрельсового транспорта;
- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин напольного безрельсового транспорта и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Машины напольного безрельсового транспорта» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Материаловедение, Сопротивление материалов, Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, Эксплуатационные материалы, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Машины напольного безрельсового транспорта» студенты должны:

знать:

- методы анализа и перспективы развития средств механизации и автоматизации внутризаводских транспортных работ;
- устройство машин напольного безрельсового транспорта;
- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов машин напольного безрельсового транспорта;
- содержание конструкторско-технической документации на машины напольного безрельсового транспорта;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали машин напольного безрельсового транспорта;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании машин напольного безрельсового транспорта;
- составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых и модернизируемых образцов машин напольного безрельсового транспорта;

владеть:

- инженерной терминологией в области машин напольного безрельсового транспорта;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации машин напольного безрельсового транспорта;
- навыками расчётов узлов и агрегатов машин напольного безрельсового транспорта и расчётов их на устойчивость;
- методами конструирования надежных систем управления машинами напольного безрельсового транспорта.

Аннотация программы дисциплины «Машины и оборудование непрерывного транспорта»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным** целям освоения дисциплины «Машины и оборудование

непрерывного транспорта» следует отнести:

- ознакомление студентов с устройством машин непрерывного транспорта и спецификой их эксплуатации;
- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования машин непрерывного транспорта, освоение методик расчета;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания машин непрерывного транспорта.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Машины и оборудование непрерывного транспорта» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы машин непрерывного транспорта;
- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин непрерывного транспорта и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Машины и оборудование непрерывного транспорта» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Материаловедение, Сопротивление материалов, Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, Эксплуатационные материалы, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Машины и оборудование непрерывного транспорта» студенты должны:

знать:

- методы анализа и перспективы развития средств механизации и автоматизации процессов непрерывного транспортирования различных грузов;
- устройство машин непрерывного транспорта;
- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов машин непрерывного транспорта;
- содержание конструкторско-технической документации на машины непрерывного транспорта;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали машин непрерывного транспорта;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании машин непрерывного транспорта;
- составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых и модернизируемых образцов машин непрерывного транспорта;

владеть:

- инженерной терминологией в области машин непрерывного транспорта; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин непрерывного транспорта;
- навыками расчётов узлов и агрегатов машин непрерывного транспорта;
- методами конструирования надежных систем управления машинами непрерывного транспорта.

Аннотация программы дисциплины:

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

10. Цели и задачи дисциплины

К **основным** целям освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» следует отнести:

- формирование знаний об основах метрологии и метрологического

обеспечения, современных принципах построения государственной системы стандартизации и системы оценки и подтверждения соответствия применительно к машиностроению;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» следует отнести:

- овладение теоретическими и практическими методами определения погрешностей средств измерений;

- овладение методиками инженерных расчетов взаимозаменяемости основных видов деталей сопряжений и узлов машин общего назначения, отклонений размеров, формы и шероховатости поверхности деталей конструкций;

- практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств;

- изучение основных положений в области стандартизации и сертификации, организации разработки и утверждения нормативных технических документов;

- освоение методики выполнения работ по сертификации продукции и услуг.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические» по профилю «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- математика;

- детали машин и основы конструирования;

В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

- испытания машин и оборудования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» студенты должны:

знать

- основные закономерности в области метрологии, терминологию, основные понятия и определения, относящиеся к метрологии и метрологическому обеспечению, взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации;
- основные метрологические характеристики средств измерений и порядок их расчета;
- принципы построения и расчетов системы допусков и посадок деталей машиностроительных конструкций;
- принципы измерения и оценки отклонений формы и шероховатости поверхностей;
- основы взаимозаменяемости и практические направления ее использования в машиностроении;
- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации и качества продукции;
- основные положения государственной и международной систем стандартизации, виды нормативно-технических документов, порядок их разработки, утверждения и внедрения;
- основы сертификации продукции, услуг и систем качества

уметь

- применять методы метрологии при выборе средств измерений для контроля деталей в машиностроении;
 - владеть методами и средствами технических измерений, оценивая их возможности и погрешности;
 - рассчитывать и выбирать посадки деталей машин с учётом конструкторских, технологических и экономических требований;
 - назначать и оценивать шероховатость, волнистость, отклонения формы и расположения поверхностей деталей машиностроения;
 - выбирать надлежащие сопряжения резьбовых соединений, зубчатых передач, шлицевых соединений и других элементов механизмов и машин;
 - использовать справочные системы поиска информации в области метрологии, технических измерений, стандартизации и сертификации;
 - владеть и применять принципы стандартизации и сертификации при анализе, создании и реализации машиностроительной продукции;
 - оценивать и управлять параметрами, определяющими качество продукции.
- владеть:**
- навыками определения погрешностей средств измерений
 - навыками проведения инженерных расчетов допусков и посадок основных видов деталей, сопряжений и узлов машин общего назначения, назначения отклонений размеров, формы и шероховатости поверхности

деталей конструкций.

- навыками использования методов стандартизации и сертификации материалов и процессов;
- навыками проведения проверки соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Основы автоматизированного проектирования»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Образовательная программа

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

6.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль подготовки «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»);

- формирование у студентов общего (концептуального) представления о системах автоматизированного проектирования (САПР) наземных транспортно-технологических машин, позволяющего самостоятельно разрабатывать элементы их конструкций.

- получение первичных навыков работы с системами проектирования элементов конструкций наземных транспортно-технологических машин.

Основные задачи изучения данного курса заключаются в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям: методология, принципы построения, функциональные возможности и особенности информационного, технического, математического и программного обеспечения САПР.

7. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» относится к числу профессиональных учебных дисциплин вариативной части (Б.1.2) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения следующих дисциплин ООП: «Математика», «Информатика», «Прикладное программирование», «Компьютерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Вычислительная техника и сети», «Информационные технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования» студенты должны:

Иметь представление о месте дисциплины среди других учебных дисциплин специальности и ее взаимосвязи с ними; об информационных технологиях; о современном состоянии и перспективах автоматизации проектирования машин, оборудования и при технологической подготовке производства.

Знать основы применения средств ЭВМ для решения проектно-конструкторских задач и принципы автоматизации проектно-конструкторских работ.

Уметь составлять математическое описание проектируемого объекта, процесса, системы; обрабатывать и анализировать входную и выходную информацию с использованием ЭВМ; разбирать блок-схемы алгоритмов, составлять математическое описание и проводить математическое моделирование проектируемого объекта, процесса, системы; проводить технико-экономический анализ проектируемого объекта, процесса, системы; анализировать и обобщать в выводах получаемые результаты, критически оценивать варианты решений.

Иметь навык, опыт по оформлению текстовой и графической документации; по использованию современных пакетов прикладных программ и средств вычислительной техники.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Основы инженерного творчества»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные

машины и оборудование

Образовательная программа Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы инженерного творчества» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по специальности 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»);

- приобрести знания по основам инженерного творчества и изобретательской деятельности.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые могут быть применены в последующей профессиональной деятельности выпускника.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Б.1.3.

Усвоение курса «Основы инженерного творчества» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «История техники», «Философия», «Информатика», «Математика», «Физика», «Основы научных исследований» и других.

Усвоение дисциплины необходимо для приобретения знаний, умений и навыков при изучении последующих дисциплин, посвященных вопросам инженерного творчества.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы инженерного творчества» студенты должны:

знать:

- основные научные направления развития науки и техники, отработки и испытаний образцов, методы выбора и создания критериев оценки исследований;

- основы работы с информацией, функции и структуру

автоматизированных информационных систем, структуру объекта исследования;

уметь:

- анализировать полученную информацию по критериям научности, правильно формулировать постановку задачи исследования;
- самостоятельно осуществлять поиск научно-технической информации и систематизацию данных в соответствии с задачами исследования;

владеть:

- навыками формулирования цели исследований, постановки задач, выбора методов для проведения исследований, планирования исследований, анализа результатов, разработки рекомендаций для практического применения;
- навыками использования различных информационных ресурсов, приемами и принципами обработки информации в соответствии с задачами исследования.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Основы научных исследований»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по специальности 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»);
- формирование у студентов знаний в области организации научных исследований, обучение студентов правилам и порядку проведения научных исследований.

В процессе изучения дисциплины студенты должны:

- ознакомиться с организацией научно-исследовательской работы в России;
- изучить методологические основы научного познания и творчества, освоить этапы научно-исследовательской работы;
- приобрести навыки проведения теоретических, экспериментальных работ и обработки результатов исследований.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые могут быть применены в последующей профессиональной деятельности выпускника.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

Усвоение курса «Основы научных исследований» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «История техники», «Философия», «Информатика», «Математика», «Физика», «Основы инженерного творчества» и других.

Усвоение дисциплины необходимо для приобретения знаний, умений и навыков при изучении последующих дисциплин, посвященных вопросам научных исследований.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы научных исследований» студенты должны:

знать:

- основные методы и методологии научного исследования;
- критерии оценки научного знания;
- основные положения концептуального конструирования базовой структуры объекта исследований;
- основы организации, управления и планирования научных исследований;
- методы планирования, проведения, обработки и анализа исследований;

уметь:

- правильно сформулировать постановку задачи исследования;
- анализировать полученную информацию по критериям научности, правильно формулировать постановку задачи исследования, использовать положения системного анализа для оценки экономических

показателей технологий и техники ПТСДМ;

- составить программу исследований и испытаний техники, разрабатывать планы проведения физического и машинного эксперимента;
- применять общие методы теоретических и экспериментальных научных исследований механизмов и машин;

владеть:

- языком и стилем научного исследования, порядком оформления и защиты научных работ;
- основными методами синтеза базового инварианта технического объекта, методами системного и целевого анализа;
- методами организации экспериментов, инженерных наблюдений и научной деятельности, методами обработки экспериментальных данных;
- методами системного анализа для оценки экономических показателей технологий и техники ПТСДМ.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины
«Основы триботехники»

Направление подготовки
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

8.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы триботехники» являются:

- получение студентами знаний по теоретическим основам трения, изнашивания и смазки;
- триботехническим материалам и технологиям формообразования /обработки элементов деталей машин;
- расчетам, конструированию, изготовлению, испытанию и эксплуатации узлов трения подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области теории трения применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания по теории трения и изнашивания материалов, расчетам и конструированию узлов трения и комплексной оценке технического состояния машины в целом, как многоэлементной.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части Б.1.3.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в процессе изучения дисциплин «Физика», «Химия», «Техническая механика», «Материаловедение», «Соппротивление материалов», «Технология конструкционных материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических комплексов и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы триботехники» студенты должны:

знать:

- основные положения теории внешнего трения, механики контактного взаимодействия твердых тел, способы повышения ресурса;
- основные виды и характеристики изнашивания строительной техники;
- требования к конструкции узлов и рабочих органом наземных транспортно-технологических комплексов;
- содержание конструкторско-технической документации и требования ФНП;

уметь:

- подготовить раздел документации по триботехнологиям наплавки, напыления, поверхностного упрочнения деталей узлов трения различного назначения;
- определить место и режим смазки в процессе эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;
- определять соответствие свойств смазочных, фрикционных и антифрикционных материалов требованиям изготовления и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов;
- пользоваться специальной литературой и нормативной

документацией по ПТ СДМ.

владеть:

- инженерной терминологией в области ПТМ;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации ПТ СДМ.

Аннотация программы дисциплины «Погрузочно-разгрузочные машины»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Погрузочно-разгрузочные машины» следует отнести:

- ознакомление студентов с устройством погрузочно-разгрузочных машин и спецификой их эксплуатации;
- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования погрузочно-разгрузочных машин, освоение методик расчета;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания погрузочно-разгрузочных машин.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Погрузочно-разгрузочные машины» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы погрузочно-разгрузочных машин;
- овладение практическими навыками расчета и конструирования погрузочно-разгрузочных машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Погрузочно-разгрузочные машины» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со

следующими дисциплинами и практиками ООП: Материаловедение, Сопротивление материалов, Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, Эксплуатационные материалы, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Погрузочно-разгрузочные машины» студенты должны:

знать:

- методы анализа и перспективы развития средств механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ;
- устройство погрузочно-разгрузочных машин;
- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов погрузочно-разгрузочных машин;
- содержание конструкторско-технической документации на погрузочно-разгрузочные машины;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали погрузочно-разгрузочных машин;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании погрузочно-разгрузочных машин;
- составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых и модернизируемых образцов погрузочно-разгрузочных машин;

владеть:

- инженерной терминологией в области погрузочно-разгрузочных машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин;
- навыками расчётов узлов и агрегатов погрузочно-разгрузочных машин и расчётов их на устойчивость;
- методами конструирования надежных систем управления погрузочно-разгрузочными машинами.

Аннотация программы дисциплины «Подъемники»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным** целям освоения дисциплины «Подъемники» следует отнести:

- ознакомление студентов с устройством подъемников и спецификой их эксплуатации;
- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования подъемников, освоение методик расчета;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания подъемников.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Подъемники» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы подъемников;
- овладение практическими навыками расчета и конструирования подъемников и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Подъемники» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Материаловедение, Сопротивление материалов, Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, Эксплуатационные материалы, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Подъемники» студенты должны:
знать:

- методы анализа и перспективы развития средств механизации и автоматизации работ по транспортировке рабочего персонала и пассажиров;
- устройство подъемников;
- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов подъемников;
- содержание конструкторско-технической документации на машины для земляных работ;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали подъемников;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании подъемников;
- составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых и модернизируемых образцов подъемников;

владеть:

- инженерной терминологией в области подъемников; методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемников;
- навыками расчётов узлов и агрегатов подъемников и расчётов их на устойчивость;
- методами конструирования надежных систем управления подъемниками.

Аннотация программы дисциплины: «Прикладная теория колебаний»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

11. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Прикладная теория колебаний» следует отнести:

- формирование общеинженерных знаний по расчету и анализу колебательных процессов, происходящих в транспортных машинах и технологических комплексах автотракторостроения

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

К основным задачам освоения дисциплины «Прикладная теория колебаний» следует отнести:

– освоение методов расчета элементов машин и конструкций на колебательные процессы при различных расчетных схемах и начальных условиях

12. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Прикладная теория колебаний» относится к числу учебных дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Прикладная теория колебаний» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Математика; Физика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Надежность механических систем;

13. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Сопротивление материалов» студенты должны:

знать:

- Основные положения прикладной теории колебаний
- Методы составления уравнений движения систем с различным числом степеней свободы
- Методы расчета колебательных процессов с применением компьютера
- Критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов на основе прикладной теории колебаний

уметь:

- Составлять уравнения движения систем с различным числом степеней свободы
- Проводить расчет колебательных процессов с применением компьютера
- Проводить сравнение узлов и агрегатов на основе прикладной теории колебаний

владеть:

- Навыками составления уравнений движения систем с различным числом степеней свободы
- Методами расчета колебательных процессов с применением компьютера
- Методами сравнения узлов и агрегатов на основе прикладной теории колебаний

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины

«Системы автоматизированного проектирования НТТМ»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

9. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования НТТМ» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль подготовки «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»);

- формирование у студентов четкого представления о системах автоматизированного проектирования (САПР) наземных транспортно-технологических машин, позволяющего самостоятельно разрабатывать элементы их конструкций, а также о современных САПР и прикладных программах, используемых в процессе автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов;

- получение навыков работы с системами проектирования элементов конструкций наземных транспортно-технологических машин.

Основные задачи изучения данного курса заключаются в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям:

- методология, принципы построения, функциональные возможности и особенности информационного, технического, математического и программного обеспечения САПР;

- состав и возможности пакетов прикладных программ по специальности ПТМ и СДМ;

- использование САПР в автоматическом, диалоговом и пакетном режимах;

- структурный и параметрический синтез и анализ проектных решений в области подъемно-транспортного и строительного-дорожного машиностроения.

10. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования НТТМ» относится к числу профессиональных учебных дисциплин по выбору базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования НТТМ» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения следующих дисциплин ООП: «Математика», «Информатика», «Прикладное программирование», «Компьютерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Вычислительная техника и сети», «Информационные технологии», «Основы автоматизированного проектирования», «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин», «Грузоподъемные машины и оборудование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования НТТМ» студенты должны:

Знать:

- организацию процесса автоматизированного проектирования,
- принципы построения и структуру САПР,
- технические средства автоматизированного проектирования,
- математические модели, используемые при автоматизированном анализе и синтезе автотранспортных систем, методы их параметрической оптимизации,
- элементы технологии создания прикладного программного обеспечения,
- основные методы машинной графики, современные программные и лингвистические средства автоматизированного проектирования автотранспортных систем.

Уметь:

- формулировать проектные задачи и алгоритмизировать их решение в качестве пользования САПР,
- производить выбор средств автоматизированного проектирования, выбирать технические средства, математические методы и программные средства для автоматизации проектирования.

Владеть навыками:

- проектирования в среде САПР, включающей в себя набор специализированных программных систем,
- расчетного и графического проектирования.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Строительные и дорожные машины и оборудование»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

11. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Строительные и дорожные машины и оборудование» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области расчёта и конструирования строительных и дорожных машин;
- изучение основных принципов расчёта и конструирования строительных и дорожных машин;
- изучение основных методов, и технических решений, используемых при создании строительных и дорожных машин;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания строительных и дорожных машин.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области конструирования строительных и дорожных машин применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания о конструкциях и принципах работы строительных и дорожных машин, методах расчёта элементов грузоподъёмных машин и сборке типовых узлов.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.2.

Усвоение курса «Строительные и дорожные машины и оборудование» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика»; «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Детали машин и основы конструирования», «Сопrotивление материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Строительные и дорожные машины и оборудование» студенты должны:

знать:

- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов строительных и дорожных машин;
- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ и технологического оборудования;
- требования обеспечения безопасной эксплуатации СДМ;
- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ и технологического оборудования;
- содержание конструкторско-технологической документации на строительные и дорожные машины и оборудование;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали СДМ;
- рассчитывать и проектировать механизмы СДМ;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании строительных и дорожных машин;
- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации производственных процессов с применением строительных и дорожных машин;
- составлять конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых образцов;

владеть:

- инженерной терминологией в области СДМ;
- навыками расчётов узлов и агрегатов СДМ и расчётов их на устойчивость на основе современных компьютерных технологий;
- методами конструирования надежных систем управления строительными и дорожными машинами.

Аннотация программы дисциплины:

«Соппротивление материалов»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

14. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:

– формирование теоретических знаний о методах решения задач прочности, жесткости и устойчивости элементов автомобилей и тракторов; знаний и навыков в области теоретического и экспериментального исследования напряженно-деформированного состояния элементов машин и конструкций при простых и сложных видах нагружения

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста, в том числе формирование умений по решению задач прочности, жесткости и устойчивости; умений по определению механических характеристик материалов.

К основным задачам освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:

– освоение методов расчета элементов машин и конструкций на прочность, жесткость, устойчивость и усталость, определения механических характеристик материалов, теоретического и экспериментального определения напряженно-деформированного состояния при простых и сложных видах нагружения, определения рациональных форм сечений элементов конструкций при различных видах нагружения.

15. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Сопротивление материалов» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Математика; Физика; Теоретическая механика; Детали машин и основы конструирования; Надежность механических систем; Прикладная теория колебаний

16. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Сопротивление материалов» студенты должны:

знать:

- Основные гипотезы сопротивления материалов
- Простейшие геометрические тела для составления расчетных схем конструкций
- Основные геометрические характеристики плоских сечений
- Методы расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость
- Рациональные формы сечений элементов автомобиля и трактора при различных видах нагружения

- Теоретические и экспериментальные методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов автомобиля и трактора при простых и сложных видах нагружения

- Основные механические характеристики материалов и методы их определения

уметь:

- Составлять расчетные схемы на основе простейших элементов

- Определять положение центра тяжести и геометрические характеристики плоских сечений

- Проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость

- Определять линейные и угловые перемещения поперечных сечений при различных видах нагружения

- Определять механические характеристики материалов и применять их при расчетах элементов автомобиля и трактора

- Проводить экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций и подтверждать их теоретическими расчетами

владеть:

- Навыками создания расчетных схем элементов автомобиля и трактора на основе простейших геометрических тел

- Навыками определения положения центра тяжести и величины геометрических характеристик сложных сечений
- Методами расчета на прочность и жесткость

- Методами построения эпюр внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений.

- Методами определения механических характеристик материалов путем проведения испытаний на растяжение/сжатие, кручение и усталость.

- Экспериментальными и теоретическими методами определения напряжений и перемещений в конструкциях при простых и сложных видах нагружения

Аннотация программы дисциплины:

«Социология»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

4. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания социологии являются:

1. Понимание законов социокультурного развития. Основной задачей преподавания гуманитарных предметов в целом является формирование у студентов понимания современной социально-экономической, культурной и политической реальности. Целью преподавания социологии в этом контексте является формирование знания об обществе, его устройстве и механизмах развития.

2. Видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности. Профессионал должен понимать, что своей деятельностью он влияет не только на свое личное благополучие, но и на развитие всего общества и его культуры.

Задачами освоения социологии являются:

- освоение законов социокультурного развития и видение своей профессии в социокультурном контексте.

5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Социология» относится к курсам и дисциплинам гуманитарного, социального и экономического цикла. Данная дисциплина связана с другими гуманитарными, экономическими и социально-историческими дисциплинами. Социология преподается на 4 курсе и опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения других гуманитарных дисциплин.

Дисциплина социология связана логически и содержательно-методически с другими дисциплинами ООП: «История», «Культурология», «Философия».

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- основные этапы и механизмы развития социума;
- модели социальной стратификации и социальной мобильности;
- механизмы формирования различных социальных групп и их роль в развитии социума;
- роль индивидуальных или групповых инженерных проектов в контексте социокультурного развития.

Уметь:

- формулировать основные понятия и категории социологии;
- анализировать специфику социокультурных явлений и процессов;
- использовать полученных социологические знания в профессиональной деятельности.

Владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом, используемым в процессе изучения социологии;
- пониманием зависимости инженерной деятельности от социокультурного контекста;
- пониманием значения профессиональной инженерной деятельности в процессе общественного развития;
- навыком анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих как в обществе, так и в различных группах (коллективах), прогнозировать их возможное развитие в будущем и искать способы их решения;

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Специальные грузоподъемные краны»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

12. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Специальные грузоподъемные краны» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области расчёта и

конструирования специальных грузоподъемных машин;

- изучение основных принципов расчёта и конструирования специальных грузоподъемных машин;

- изучение основных методов, и технических решений, используемых при создании специальных грузоподъемных машин;

- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания специальных грузоподъемных машин.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области конструирования грузоподъемных машин применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания о конструкциях и принципах работы грузоподъемных машин, методах расчёта элементов грузоподъемных машин и сборке типовых узлов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.2.

Усвоение курса «Специальные грузоподъемные краны» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика»; «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Детали машин и основы конструирования», «Сопротивление материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Специальные грузоподъемные краны» студенты должны:

знать:

- современные методы расчёта и проектирования узлов и механизмов специальных грузоподъемных кранов;

- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ и технологического оборудования;

- требования обеспечения безопасной эксплуатации специальных ГПМ;

- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ и технологического оборудования;

- содержание конструкторско-технологической документации на специальные грузоподъемные краны;

уметь:

- рассчитывать и проектировать специальные узлы и детали ГПМ;
- рассчитывать и проектировать механизмы специальных ГПМ;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при расчётах и проектировании специальных кранов;

- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации производственных процессов с применением специальных грузоподъемных кранов;

- составлять конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых образцов;

владеть:

- инженерной терминологией в области специальных ГПМ;
- навыками расчётов узлов и агрегатов специальных ГПМ и расчётов их на устойчивость на основе современных компьютерных технологий;

- методами конструирования надежных систем управления специальными грузоподъемными кранами.

Аннотация программы дисциплины

«Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» следует отнести:

- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой инженера по направлению, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» следует отнести:

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий работы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

- овладение практическими навыками расчета и конструирования металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов, и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Материаловедение, Технология конструкционных материалов, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Сопrotивление материалов, Теория машин и механизмов, Грузоподъемные машины и оборудование, Строительные и дорожные машины и оборудование, Машины и оборудование непрерывного транспорта, Технологическая практика, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» студенты должны:

знать:

– передовые достижения науки и техники в области знаний по расчету и конструированию металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

– методы расчета и конструирования металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с учетом условий их работы и критериев работоспособности с использованием пакетов расчетных программ;

– критерии оценки проектируемых металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и

конкурентоспособности;

уметь:

– анализировать передовые достижения науки и техники в области знаний по расчету и конструированию металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

– рассчитывать и конструировать металлоконструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с учетом условий их работы и критериев работоспособности с использованием пакетов расчетных программ;

– сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности;

владеть:

– навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области расчета и конструирования металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

– практическими навыками расчета и конструирования металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ;

– практическими навыками сравнения по критериям оценки проектируемые узлы металлоконструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Технологическая практика»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

13. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическая практика» являются:

- углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;

- приобретение начального опыта организации и проведения

исследований, ознакомление с предприятиями, изучение научных основ технологических процессов производства транспортных машин и транспортно-технологических комплексов, средств комплексной механизации и автоматизации.

Для студентов, обучающихся по очно - заочной (вечерней) или заочной формам образования, допускается прохождение практики по месту работы, в том случае, если обеспечивается достижение цели и выполнение задач практики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

В задачу организации технологической практики включаются подготовительные работы по изучению промышленных объектов и выбору баз практики, подготовка рабочих программ и методических пособий, заключение договоров университета с базами практики.

Все виды практики проводятся на предприятиях по содержанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, в проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях.

На предприятиях руководство практикой студентов осуществляют опытные инженеры.

Общее руководство по организации проведения производственных практик в вузе отвечает заведующий отделом по производственной практике, на предприятиях - начальники отделов технического обеспечения.

Для более широкого ознакомления студентов с промышленностью и расширения кругозора выпускников ознакомительную, конструкторско-технологическую и преддипломную практики следует проводить, как правило, на разных предприятиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технологическая практика» студенты должны:

знать:

- содержание конструкторско-технологической документации;
- периодичность проведения ТО и ремонта;

уметь:

- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ;
- составлять конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых образцов;

владеть:

- методами конструирования надежных систем управления техническими объектами;
- навыками расчётов узлов и агрегатов и расчётов на устойчивость на основе современных компьютерных технологий.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины
«Технология производства и ремонт НТТМ»

Направление подготовки
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль:
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

Образовательная программа
**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
машины и оборудование**

14. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология производства подъёмно-транспортных, строительных и дорожных средств и оборудования» являются приобретения студентами теоретических знаний по решению проблемы технологического управления точностью и надёжностью процессов изготовления изделий и применения общих методологических положений и правил, обеспечивающих согласованность решений при разработке технологических процессов с принципами единой системы технической подготовки производства.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: основано на знаниях, полученных при изучении курсов: "Теоретическая механика", "Сопrotивление материалов", "Детали машин", "Материаловедение", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Технология конструкционных материалов", "Экономика предприятия" и др.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Эксплуатация наземных транспортно-технологических машин, Испытания машин, Ремонт и утилизация ПТ и СД средств и оборудования.

По итогам изучения дисциплины студент аттестуется в виде зачёта, экзамена и курсовой работы по всему курсу.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.2.

Усвоение курса «Технология производства подъёмно-транспортных, строительных и дорожных средств и оборудования» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика»;

«Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Электротехника, электроника и электропривод», «Детали машин и основы конструирования», «Сопротивление материалов» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технология производства и ремонт НТТМ» студенты должны:

знать:

- современные методы проектирования технологических процессов изготовления машин;
- методы расчетов режимов обработки заготовок на металлорежущих станках с помощью персональных компьютеров;
- методы анализа и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ и технологического оборудования;
- содержание конструкторско-технической документации;

уметь:

- использовать стандарты и отраслевые нормалы при проектировании технологических процессов;
- использовать методики отработки конструкций на технологичность;
- пользоваться специальной литературой и нормативной документацией;
- анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации ПТ СДМ
- составлять технологическую документацию для производства новых и модернизируемых образцов

владеть:

- методикой экономического обоснования выбора метода обработки;
- инженерной терминологией в области ПТМ;
- навыками расчётов узлов и агрегатов и расчётов на устойчивость на основе современных компьютерных технологий;
- методами конструирования надежных систем управления

техническими объектами.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «Управление техническими системами»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

15. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление техническими системами» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области систем автоматизированного управления;
- изучение основных принципов автоматизации рабочих процессов и систем управления транспортными и транспортно-технологическими средствами;
- изучение общей методологии построения систем автоматизации рабочих процессов и систем управления транспортными и транспортно-технологическими средствами;
- изучение основных методов, систем и технических решений, используемых при создании систем автоматизации рабочих процессов и систем управления транспортными и транспортно-технологическими средствами;
- освоение элементной базы систем автоматизации рабочих процессов и систем управления транспортными и транспортно-технологическими средствами применяемых в настоящее время;
- знакомство с перспективными направлениями разработки и создания систем автоматики транспортных и транспортно-технологических средств.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области систем автоматики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания о конструкциях и принципах работы элементов систем автоматизированного управления, методах построения математических и знаковых моделей систем автоматизированного управления, их синтезе и анализе, получают сведения об использовании микропроцессорной техники для автоматизированного управления объектами в различных отраслях

промышленного производства, а также приобретают практические навыки по выбору элементов автоматики с учетом условий их эксплуатации и сборке типовых фрагментов схем автоматизированного управления.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Б.1.2.

Усвоение курса «Управление техническими системами» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика»; «Информатика»; «Физика», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Детали машин и основы конструирования», «Техническая гидромеханика» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Управление техническими системами» студенты должны:

знать:

- современные методы решения проблем управления объектами, их анализа, нахождения компромиссных решений, конструирования надежных систем управления техническими объектами;
- методы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и оборудования;
- методы выбора и расчета элементов систем управления с приборами контроля и передачи параметров управления

уметь:

- анализировать полученную информацию, использовать положения системного анализа для оценки показателей техники ПТСДМ;
- использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем;
- решать вопросы управления машинами и процессами

владеть:

- навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований; навыками расчётов систем управления и расчётов на устойчивость на основе современных компьютерных технологий;
- методами конструирования надежных систем управления

техническими объектами

**Аннотация программы дисциплины:
«Физика»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

17. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:

– Формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;

– приобретение практических навыков, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин

К **основным задачам** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:

– Изучение общей физики в объёме, соответствующем квалификации бакалавра

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части (Б11) базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата (ООП).

«Физика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП

В базовой части базового цикла (Б11):

– Математика;

В вариативной части базового цикла (Б12):

– Теоретическая механика;

– Электротехника, электроника и электропривод

– Термодинамика и теплопередача

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Физика" студенты должны:

знать:

– способы пополнения физических знаний и нахождения их

источников;

– систему фундаментальных физических определений и законов

уметь:

– находить физические знания, необходимые для решения соответствующих задач;

– применять методы физики при решении профессиональных задач

владеть:

– способами и методами пополнения физических знаний и нахождения их источников;

– навыками применения методов физики при решении профессиональных задач

Аннотация программы дисциплины «Физическая культура»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

18. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков,

обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физическая культура» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья относится к числу обязательных учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Физическая культура» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Физическая культура" для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья студенты должны:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

«Элективная физическая культура»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

19. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Элективная физическая культура» (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Элективная физическая культура» (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) относится к числу обязательных учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Элективная физическая культура» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Элективная физическая культура" студенты должны:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Аннотация программы дисциплины: «Химия»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

20. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Химия» следует отнести:

- формирование навыков современного химического мышления;
- формирование навыков использования химических знаний и умений в практической деятельности;
- воспитание у студентов химической культуры, которая включает в

себя выработку представлений о роли и месте химии в современном мире, потребность критически осмысливать и использовать для пополнения своих знаний аналитическую информацию;

– формирование естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе, технике, производстве материалов и оборудования для промышленности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Химия» следует отнести:

- освоение основ методологии научного знания о химии и методах химических исследований;

– освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний и свойств элементов и образованными ими простых и сложных органических и неорганических веществ;

– изучение механизма процессов и условий их проведения в природе и на производстве (основы химической термодинамики, кинетики, равновесия, электрохимические процессы);

– осуществление необходимых расчетов, связанных с приготовлением растворов и анализом веществ;

21. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части программы бакалавра.

Дисциплина «Химия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

– Физика;

– Экология;

- Безопасность жизнедеятельности;

– Материаловедение;

- Эксплуатационные материалы

– Конструкционные и защитно-отделочные материалы.

22. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы методологии научного знания о химии и методах химических исследований;

- знать основные методы и принципы поиска и классификации информации о химии и методах химических исследований;

уметь:

- адекватно воспринимать информацию о химии и методах химических исследований;

- уметь находить, классифицировать и оценивать найденную о химии и методах химических исследований, а так же использовать ее для практической деятельности;

владеть:

- навыками постановки цели в химических исследованиях;
- методами самоорганизации и самообразования в области химии;
- навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, к решению значимых проблем, связанных с протекающими химическими процессами

**Аннотация программы дисциплины:
«Экология»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Экология» являются:

- формирование базовых представлений об основных теоретических и прикладных направлениях экологии, важнейших экологических проблемах современности, причинах их возникновения и возможных путях решения.
- развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- осознание актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели развития современной цивилизации.

В задачи курса входят ознакомление студентов с современной экологией как междисциплинарным комплексом знаний, понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе возникающих экологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; ознакомление обучающихся с основными характеристиками экосистемного уровня организации биосферы, формирование понимания смысла понятия «природные возобновимые и невозобновимые ресурсы и резервы»; дать представление о причинах возникновения различных экологических проблем в окружающей среде и стратегиях по выходу из глобального экологического кризиса; ознакомить студентов с основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экология» относится к числу профессиональных учебных дисциплин вариативной части (Б.1.2.2) основной образовательной программы бакалавриата.

«Экология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: философия; физика; химия; математика; безопасность жизнедеятельности; нормативы по защите окружающей среды.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Экология" реализуется общепрофессиональная компетенция ОПК-6 (Готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности).

Студенты должны:

знать:

- основные экологические понятия и термины;
- законы функционирования природных экосистем;
- характер формирования биосферы и техносферы;
- совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;
- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

уметь:

- грамотно объяснять экологические процессы и явления;
- проводить мониторинг окружающей среды;
- делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации.

владеть:

- нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды.

иметь представление:

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

«Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Профиль:

«Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные

средства и оборудование»

Образовательная программа Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

16. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» являются:

- получение теоретических и практических знаний в области теории и практики эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, комплексов, агрегатов и оборудования;
- изучение основных принципов повышения эффективности использования этих машин и снижение стоимости производства работ;
- понятие об эксплуатации как научно-обоснованном комплексе мероприятий по рациональному использованию ПТ и СД машин и поддержанию их в работоспособном состоянии.

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области эксплуатации ПТ и СДМ.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания об основных положениях теории надежности ПТ и СДМ, монтаже и эксплуатации ПТ и СДМ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.2.

Усвоение курса «Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Математика», «Теоретическая механика», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Общая электротехника и электроника», «Электротехника, электроника и электропривод», «Грузоподъёмные машины» и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» студенты

ДОЛЖНЫ:

знать:

- правовые вопросы и структуру надзора на предприятии;
- основные положения теории надежности ПТ и СДМ, теорию и практику эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ПТМ и СДМ;
- содержание эксплуатационной документации;
- нормативно-техническую документацию, применяемую при эксплуатации ПТМ и СДМ.

•

уметь:

- обеспечить технический надзор за состоянием ПТ и СДМ и безопасным ведением работ,
- разрабатывать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта;
- определять количественные значения показателей надежности ПТМ и СДМ, обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации;
- разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении; организовать эксплуатацию ПТМ и СДМ;

владеть:

- вопросами в области эксплуатации ПТМ и СДМ при системном решении проблем механизации современного производства;
- навыками расчётов определения надёжности и определения остаточного ресурса;
- методами конструирования надежных систем управления техническими объектами.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

**«Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных,
дорожных средств и оборудования»**

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Профиль:

**«Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные
средства и оборудование»**

Образовательная программа

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные
средства и оборудование**

17. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» являются:

- получение теоретических знаний по основам электропривода ПТМ и комплексу проблем, относящихся к их использованию в современных электромеханических системах;
- изучение основных принципов расчёта статических и динамических моментов сопротивления и расчёта мощностей электродвигателей для основных типовых механизмов;
- изучение способов автоматизации технологических процессов, установок и машин;
- составление электрических схем электроприводов силовой части и систем управления и регулирования

Изучение данной дисциплины позволит студентам получить необходимые знания и навыки в области расчёта электрических машин применительно к задачам технической эксплуатации.

В рамках этой цели в ходе аудиторных занятий студенты приобретают теоретические знания по основам электропривода ПТМ, методах расчёта мощностей электродвигателей для основных типовых механизмов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Б.1.2.

Усвоение курса «Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» основано на знаниях, полученных при изучении предшествующих курсов: «Высшая математика», «Физика», «Электротехника, электроника и электропривод», «Теоретическая механика», «Детали машин», "Управление техническими системами" и другие.

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов специальных дисциплин, связанных с вопросами технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и других.

В целом, изучение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний для итоговой государственной аттестации в виде государственного экзамена, практических навыков для прохождения преддипломной практики, и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) а также для использования их в последующей практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» студенты должны:

знать:

- классификацию типовых механизмов, способы автоматизации технологических процессов, установок и машин;
- составлять и читать электрические схемы электроприводов силовой части и систем управления и регулирования;
- методы анализа и перспектив развития электропривода ПТ СДМ;
- классификацию типовых механизмов, способы автоматизации технологических процессов;

уметь:

- проводить расчёты нагрузок типовых производственных машин, технико-экономические расчёты при выборе типа электроприводов;
- пользоваться специальной литературой и нормативной документацией по ГПМ;
- анализировать состояние и перспективы развития электропривода ПТ СДМ;
- составлять и читать электрические схемы электроприводов силовой части и систем управления и регулирования;

владеть:

- инженерной терминологией в области ПТМ;
- навыками расчётов нагрузок типовых производственных машин, расчёт мощности приводных электродвигателей для типовых механизмов;
- методами конструирования надежных систем управления техническими объектами

**Аннотация программы дисциплины:
«Этика делового общения»**

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

Образовательная программа

**«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины
и оборудование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Этика делового общения» является комплексное изучение этических основ и принципов делового общения.

К основным задачам освоения дисциплины «Этика делового общения» следует отнести:

- изучение этических основ делового общения и формирование современной деловой культуры;
- дать студентам представление об основах теории коммуникации и закономерностях ее применения в деловом общении;
- ознакомить студентов с основами подготовки и проведения публичных выступлений, деловой беседы, деловых переговоров;
- выработать у студентов представление о влиянии речевой этики на эффективность делового общения.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Этика делового общения» относится к дисциплинам по выбору. Она связана с дисциплинами - «История», «Философия», «Правоведение», «Русский язык и культура речи». В процессе изучения данных дисциплин формируются основные общекультурные компетенции, направленные на формирование культуры делового общения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Этика делового общения" студенты должны:

знать:

- определение понятий социальной и этической ответственности при принятии организационно-управленческих решений,
- различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
- основания личностных стратегий, идентификаций.
- содержание понятий «ценность», «счастье», «смысл жизни», «выбор».
- этические нормы и основные модели организационного поведения;
- особенности работы членов трудового коллектива.

уметь:

- анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях,
- определять меру социальной и этической ответственности за принятые организационно-управленческие решения.
- находить и сортировать необходимую для получения образования и ведения профессиональной деятельности информацию.
- занимать ученическую позицию независимо от возраста и социального статуса.
- перестраиваться в профессиональной деятельности, ориентируясь на запросы современного общества
- анализировать и координировать деятельность трудового коллектива;

- устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат.

владеть:

- самостоятельностью анализа информацию, полученной из различных источников.
- самостоятельностью выводы и обобщения на основе проанализированной информации.
- самостоятельностью организации учебного/рабочего процесса (определять сроки, объем работы и т.п.).
- самостоятельностью поиска дополнительной информации, необходимой для улучшения качества работы.
- технологиями эффективной коммуникации; анализировать и координировать деятельность трудового коллектива.

Аннотация программы дисциплины:

«Философия»

Специальность

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Образовательная программа

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

2. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются:

- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;

К основным задачам освоения дисциплины «Философия» следует отнести:

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Философия» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Она связана с дисциплиной «История России». В процессе изучения данных дисциплин формируются основные общекультурные компетенции, направленные на формирование культуры философского мышления, способности к анализу и синтезу. Это создает основу для эффективного освоения данных дисциплин, формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности развития природы и общества, формирует активную и полезную обществу гражданскую позицию. Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Философия» призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Философия» студенты должны:

знать:

- предмет философии; место философии в системе наук;
- историю философии, основные этапы мировоззренческой эволюции философии, содержания и форм философских представлений, а также основных тенденций ее существования и развития в современном мире;
- основные принципы философского мышления, развивающегося при изучении мировой и отечественной философии;

уметь:

- методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, выработанные в ходе развития философской мысли;
- практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач;
- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных фактов и явлений, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций.

владеть:

- навыками научно-исследовательской и организационно-управленческой работы в социальной, культурной и научной сферах, а также межличностном общении, с учетом гуманистической ориентации, декларируемой философской мыслью;
- целостным и системным представлением о мире и месте человека в нём; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной

речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.