

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Уровень образования	специалитет

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Философия
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи
Б1.Б.07	Правоведение и социальное взаимодействие
Б1.Б.08	Математика
Б1.Б.09	Информатика
Б1.Б.10	Физика
Б1.Б.11	Химия
Б1.Б.12	Экология
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.14	Теоретическая механика
Б1.Б.15	Сопротивление материалов
Б1.Б.16	Менеджмент и маркетинг
Б1.Б.17	Экономика предприятия
Б1.Б.18	Организация и планирование производства
Б1.Б.19	Теория механизмов и машин
Б1.Б.20	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.21	Гидравлика и гидропневмопривод
Б1.Б.22	Термодинамика и теплопередача
Б1.Б.23	Электротехника, электроника и электропривод
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.25.01	Материаловедение
Б1.Б.25.02	Эксплуатационные материалы
Б1.Б.25.03	Конструкционные и защитно-отделочные материалы
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.27.01	Надежность механических систем
Б1.Б.27.02	Основы научных исследований
Б1.Б.28	Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.29.01	Грузоподъемные машины и оборудование
Б1.Б.29.02	Машины и оборудование непрерывного транспорта
Б1.Б.29.03	Строительные и дорожные машины и оборудование
Б1.Б.30	Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.31	Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.32	Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.33	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.34.01	Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.34.02	Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Б1.Б.35	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.36	Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.Б.37	Лифты и подъемники
Б1.В.01	Иностранный язык-II
Б1.В.02	Математическое моделирование
Б1.В.03	Статистика и обработка эксперимента
Б1.В.04	Программирование и программное обеспечение
Б1.В.05	Машины для земляных работ
Б1.В.06	Строительные краны
Б1.В.07	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии
Б1.В.08	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Б1.В.ДВ.01.01	Управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.03	Охрана труда
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ
Б1.В.ДВ.02.02	Уравнения математической физики
Б1.В.ДВ.03.01	Триботехника
Б1.В.ДВ.03.02	Диагностирование конструкций и приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Б1.В.ДВ.04.01	Комплексная механизация строительства
Б1.В.ДВ.04.02	Электропривод и электроавтоматика подъемно-транспортных машин
Б1.В.ДВ.05.01	Машины и инструменты для отделочных работ
Б1.В.ДВ.05.02	Монтаж лифтов и подъемников
Б1.В.ДВ.06.01	Управление техническими системами
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленная электроника и микропроцессорная техника в лифтостроении

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.01	История
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История» является формирование компетенций обучающегося в области мировой и Отечественной истории.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знает периодизацию мировой и Отечественной истории, общие закономерности развития мировой цивилизации и Российского государства;</p> <p>Знает важнейшие события мировой и отечественной истории;</p> <p>Знает основные функции исторического познания и принципы научного подхода к изучению истории</p> <p>Имеет навыки работы с исторической литературой, аргументированной презентации собственных умозаключений и оценок, используя основные понятия и категории исторической науки;</p> <p>Имеет навыки самостоятельной работы при подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.02	Иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка, обучение практическому владению языком для его активного применения в профессиональном общении для решения социально-коммуникативных задач в различных областях общекультурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает базовую лексику, представляющую стиль повседневного и общекультурного общения; базовые грамматические явления, используемые в повседневном и общекультурном общении.</p> <p>Умеет понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и общекультурные темы; читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения; участвовать в обсуждении тем, связанных с повседневным и общекультурным общением.</p> <p>Имеет навыки разговорно-бытовой речи; устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой).</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.03	Философия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование компетенций обучающегося в области философии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знает базовый категориально-понятийный аппарат философии, основные принципы и закономерности логического мышления, основы философской теории познания, философские проблемы развития науки; основные этапы истории философии, важнейшие направления и школы философии; содержание философских дискуссий о проблемах бытия, общественного развития, о назначении и смысле жизни человека.</p> <p>Умеет самостоятельно вести анализ и осмысление принципиальных вопросов мировоззрения; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных фактов, явлений, процессов; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;</p> <p>Имеет навыки восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; участия дискуссии, публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; применения философских знаний для анализа фактов, явлений и процессов.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать приобретенную совокупность знаний и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-6 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает понятие безопасности, его сущность и содержание Знает понятие риска и его содержание и виды Знает основные принципы и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях Знает правила поведения и действия населения при террористических актах
ОК-9 Способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает понятие и классификацию чрезвычайных ситуаций Знает основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций Знает средства коллективной и индивидуальной защиты от чрезвычайных ситуаций
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные виды опасностей и их классификацию Знает понятие микроклимата, нормирование и оценку параметров микроклимата Знает виды производственного освещения и его нормирование Знает виды пыли, ее влияние на организм человека и основные методы защиты от пыли Знает классификацию и нормирование производственного шума Знает способы защиты от шума Знает классификацию вибрации, её оценку и нормирование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Знает средства защиты от вибрации</p> <p>Знает виды электромагнитных полей и излучений, принципы защиты от них</p> <p>Знает характеристику и классификацию ионизирующих излучений, и способы защиты</p> <p>Знает характеристику и классификацию химических негативных факторов</p> <p>Знает нормирование и средства защиты от химических вредных веществ</p> <p>Имеет навыки решения типовых задач по расчету воздушных завес, освещения, защиты от шума, пассивной виброизоляции, концентрации токсичных веществ в воздухе помещения, механической вентиляции</p>
<p>ПК-18 Способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знает классификацию природных опасностей и стихийных бедствий</p> <p>Знает содержание основных нормативных документов, устанавливающих предельно допустимые уровни вредных факторов</p> <p>Знает основные мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>Знает назначение, организационную структуру и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знает специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ</p> <p>Знает основные понятия: физическая культура и спорт, физическое воспитание, физическое развитие и подготовленность, адаптация, работоспособность</p> <p>Знает цели и задачи массового, студенческого и спорта высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, классификацию видов спорта</p> <p>Знает историю, цели, задачи и пути развития Олимпийских игр</p> <p>Знает составляющие здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек</p> <p>Знает основные показатели функциональных систем организма и закономерности изменений этих показателей под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом</p> <p>Знает актуальность введения комплекса ГТО, его историю, цели и задачи. Нормативы соответствующей возрасту ступени</p> <p>Знает основы спортивной тренировки, ее разделы, формы занятий, структуру учебно-тренировочного занятия, основы планирования учебно-тренировочного процесса (методические принципы и методы физического воспитания, общую и специальную</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>физическую подготовку, физические качества, двигательные умения и навыки)</p> <p>Знает понятия: вработывание, общая и моторная плотность занятия, зоны интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений, порог анаэробного обмена, энергозатраты при физической нагрузке</p> <p>Знает основные формы врачебного контроля и самоконтроля (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для контроля и оценки функциональной подготовленности, физического развития и физической подготовленности</p> <p>Знает мотивацию выбора, формы, планирование, направленность самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния</p> <p>Знает правила техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту</p> <p>Знает основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту</p> <p>Знает формы и виды физической культуры в условиях строительного производства (производственная гимнастика)</p> <p>Знает рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления</p> <p>Знает основы антидопинговой программы (история возникновения, основные группы, последствия)</p> <p>Знает методы профессиональной адаптации, профилактики профессионального утомления, заболеваний и травматизма.</p> <p>Знает реабилитационно-восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности</p> <p>Знает психофизиологическую характеристику умственного труда: работоспособность, утомление и переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие</p> <p>Знает основы профессионально-прикладной физической подготовки: формы (виды), условия и характер труда, прикладные физические, психофизиологические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта, воспитание профессионально важных психофизических качеств и их коррекции</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Знает основы: профессионально-прикладной физической культуры, физиологии труда, мотивации в освоении профессии, профессионального отбора, производственной физической культуры, физической культуры в рабочее и свободное время</p> <p>Умеет использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом для составления и реализации индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья</p> <p>Умеет с помощью средств и методов реабилитации проводить профилактику профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p> <p>Умеет восстанавливать трудоспособности организма, в том числе после травм и перенесенных заболеваний, с помощью средств и методов реабилитации</p> <p>Имеет навыки применения избранного вида спорта или систем физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование компетенций обучающегося как участника профессионального общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий, делопроизводства, повышение уровня его общей речевой культуры и гуманитарной образованности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает базовую лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи учебно-профессиональной сферы общения; правила адекватной интерпретации и создания профессионально значимых текстов; речевой этикет и речевые традиции страны изучаемого языка. Умеет воспринимать на слух и понимать устную (монологическую и диалогическую) речь учебно-профессиональной сферы общения; адекватно интерпретировать и создавать профессионально значимые тексты; участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью. Имеет навыки оптимального использования языковых средств в устной и письменной формах учебно-профессиональной сферы общения; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.07	Правоведение и социальное взаимодействие
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Правоведение и социальное взаимодействие» является формирование компетенций социального взаимодействия в контексте межкультурного многообразия современного мира с опорой на правовые нормы РФ; развитие обучающегося как самостоятельной, ответственной личности, проявляющей конструктивную толерантность в межкультурном взаимодействии, способной нести социальную ответственность за принятые решения и использовать правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-5 Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знает конституционное право: источники и принципы</p> <p>Знает гражданское право: источники и принципы</p> <p>Знает трудовое право источники и принципы</p> <p>Знает информационное право: источники и принципы</p> <p>Знает градостроительное право: источники и принципы</p> <p>Знает административное право: источники и принципы</p> <p>Знает уголовное право: источники и принципы</p> <p>Знает основания юридической ответственности за правонарушения в профессиональной сфере</p> <p>Знает виды юридической ответственности за злоупотребления психоактивными веществами</p> <p>Знает основные коррупциогенные факторы, связанные с профессиональной деятельностью</p> <p>Знает виды юридической ответственности за коррупционные деяния</p> <p>Знает экологическое право: источники и принципы</p> <p>Знает земельное право: источники и принципы</p> <p>Умеет определять родовой правовой статус личности и его составляющие</p> <p>Умеет анализировать трудовой договор с позиции трудового права</p> <p>Умеет использовать способы защиты информации, опираясь на информационное право</p> <p>Умеет анализировать юридическую ситуацию с</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>заключением наиболее распространенных договоров: купля-продажа, аренда, подряд</p> <p>Умеет обосновывать профессиональные решения с точки зрения действующего законодательства</p> <p>Умеет анализировать профессиональные ситуации на наличие коррупционных рисков</p> <p>Имеет навыки использования правовых информационных ресурсов</p>
<p>ОК-6</p> <p>Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Знает содержание социальной и этической ответственности</p> <p>Знает личностные ограничения в учебной и профессиональной деятельности</p> <p>Умеет оценивать профессиональные решения на предмет соответствия этическим нормам</p> <p>Умеет использовать потенциал малой группы для решения учебных задач</p>
<p>ОК-7</p> <p>Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>Знает психологические закономерности самоорганизации</p> <p>Знает средства обучения и самоконтроля своего профессионального развития</p> <p>Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития</p> <p>Умеет выбирать и использовать техники и способы самоорганизации</p> <p>Умеет выбирать и использовать приемы саморазвития</p> <p>Умеет использовать свой творческий потенциал для реализации учебных целей</p>
<p>ОПК-3</p> <p>Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знает виды руководства и лидерства</p> <p>Знает виды социальных, культурных, этнических и конфессиональных различий</p> <p>Знает системы культурных образцов</p> <p>Знает особенности работы в поликультурном коллективе</p> <p>Знает механизмы возникновения и развития конфликтных ситуаций в коллективе</p> <p>Знает концепцию командных ролей</p> <p>Знает преимущества и недостатки работы в команде</p> <p>Знает способы анализа конфликтной ситуации в учебно-профессиональной деятельности</p> <p>Умеет использовать техники повышения межкультурной сензитивности</p> <p>Умеет использовать техники коммуникативной толерантности</p> <p>Умеет анализировать конфликтные ситуации в учебно-профессиональной деятельности</p> <p>Умеет анализировать процесс группового принятия решений</p> <p>Умеет оценивать вклад каждого участника команды, в том числе собственный, в деятельность команды</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.08	Математика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	13 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование компетенций обучающегося в области математики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает последовательность (алгоритм) решения задач геометрического и физического характера методами векторной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) вычисления производных функций одной и нескольких переменных</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) исследования функции одной и нескольких переменных методами дифференциального исчисления</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) решения геометрических и физических задач методами дифференциальных уравнений</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) решения задач с помощью числовых и степенных рядов</p> <p>Знает последовательность (алгоритм) решения задач методами теории вероятностей</p> <p>Умеет самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач</p> <p>Имеет навыки применения теоретической базы дисциплины «Математика», для выделения наиболее существенных черт и свойств изучаемого процесса и явления; определения переменных, то есть параметров, значения которых влияют на эти основные черты и свойства</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-7</p> <p>Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>Знает основные технические приемы и методы, используемые в математике, такие как основные положения векторной алгебры и аналитической геометрии, теории пределов и непрерывных функций, основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных, теории числовых и функциональных рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и элементов математической статистики</p> <p>Умеет выполнять практические задания повышенной сложности, применять теоретическую базу дисциплины «Математика» при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения</p> <p>Имеет навыки применения теоретической и практической базы, полученных при изучении дисциплины «Математика», для самостоятельного изучения новых разделов фундаментальных наук</p> <p>Имеет навыки отбора основных критериев для изучения реального объекта, процесса или системы путем их замены математической моделью, более удобной для экспериментального исследования с помощью ЭВМ</p>
<p>ОПК-4</p> <p>Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p>	<p>Знает скалярное, векторное и смешанное произведения векторов и их приложения в геометрии и физике, прямые, плоскости, кривые линии, поверхности и способы их задания, координатный метод в аналитической геометрии, типы поверхностей 2-го порядка, которые используются в строительстве</p> <p>Знает методы дифференциального исчисления для исследования функции одной переменной, решения задач геометрического и механического характера с использованием производной</p> <p>Знает методы интегрального исчисления для решения задач</p> <p>Знает методы решения дифференциальных уравнений</p> <p>Знает методы исследования числовых и степенных рядов на сходимость, разложение функций в степенные ряды, использование числовых и степенных рядов в приближенных вычислениях неопределенных и определенных интегралов, при решении дифференциальных уравнений</p> <p>Знает основные закономерности и соотношения, принципы теории вероятностей и математической статистики, основные теоремы теории вероятностей, законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин</p> <p>Умеет самостоятельно приобретать и использовать, в</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>том числе с помощью информационных технологий новые знания и умения в том числе, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет навыки вероятностного и статистического анализа расчетных и экспериментальных данных, полученных из общеинженерных и специальных дисциплин профессиональной направленности, первичной статистической обработки экспериментальных данных, составления вариационного ряда, группировки данных, нахождения числовых характеристик, построения гистограммы, анализа полученных результатов</p> <p>Имеет навыки, полученные при изучении дисциплины «Математика» при решении прикладных задач, как профессиональной направленности, так и непосредственно не связанных с профессиональной деятельностью.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.09	Информатика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование компетенций обучающегося в области исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли с использованием компьютера.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знает как реализовать поиск и обработку информации Умеет решать задачи с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности Имеет навыки решения задач с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает методы поиска необходимой информации с применением информационно-коммуникационных технологий Имеет навыки поиска информации с использованием Интернет-ресурсов
ОПК-7 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью осознавать опасности и угрозы,	Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества Знает основные требования информационной безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	
ПК-7 Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает программные пакеты для разработки конструкторско-технологической документации Умеет пользоваться программными пакетами для решения задач, возникающих при разработке новых или модернизации образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Имеет навыки разработки конструкторско-технологической документации с использованием средств информатики

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.10	Физика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	12 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование компетенций обучающегося в области современного естественнонаучного мировоззрения, использование полученных знаний в дальнейшей производственной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает основные законы классической механики: Ньютона, законы сохранения механической энергии, законы сохранения импульса и момента импульса и границы их применимости</p> <p>Знает основные законы электростатики и магнитостатики: законы Кулона, Био-Савара-Лапласа, принцип суперпозиции для электрического и магнитного полей, теорему Остроградского-Гаусса для электрического и магнитного полей, теорему о циркуляции вектора напряженности магнитного поля, уравнения Максвелла</p> <p>Знает основные законы, описывающие колебательные и волновые процессы: интерференцию, дифракцию и поляризацию</p> <p>Знает основные законы квантовой физики: законы Стефана-Больцмана, Вина, законы фотоэффекта, постулаты Бора, уравнение Шредингера</p> <p>Знает основные законы молекулярной физики и термодинамики: основное уравнение молекулярно-кинетической теории 1-й и 2-й законы термодинамики, газовые законы, Цикл Карно, законы Ньютона, Фурье, Фика.</p> <p>Знает виды радиоактивного излучения и закон радиоактивного распада</p> <p>Имеет навыки экспериментального определения: кинематических и динамических характеристик поступательного и вращательного движений; основных</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	характеристик электрического и магнитного полей; параметров механических колебательных систем; волновых и квантовых свойств электромагнитного излучения; параметров термодинамических систем
<p>ОПК-4</p> <p>Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные математические уравнения для описания механического движения: кинематические и динамические уравнения поступательного и вращательного движений</p> <p>Знает уравнения движения заряженных частиц в силовых полях</p> <p>Знает уравнения электромагнитных полей</p> <p>Знает дифференциальное уравнение гармонических колебаний, уравнения бегущей и стоячей волны, волновое уравнение</p> <p>Знает уравнения квантовой механики</p> <p>Знает математические уравнения для описания явлений теплопроводности, диффузии и вязкости</p> <p>Имеет навыки решения комбинированных задач механики с использованием кинематических и динамических уравнений движения, законов сохранения</p> <p>Имеет навыки решения задач взаимодействия электрических зарядов и токов</p> <p>Имеет навыки решения дифференциального уравнения гармонических колебаний</p> <p>Имеет навыки решения уравнений бегущей и стоячей волны</p> <p>Имеет навыки решения уравнений квантовой механики</p> <p>Имеет навыки решения уравнений переноса</p> <p>Имеет навыки решения задач, связанных с законом радиоактивного распада</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.11	Химия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование компетенций обучающегося в области химии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает: Общие закономерности протекания химических процессов, применимые к использованию в технологии конструкционных и защитно-отделочных материалов для подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Умеет: Проводить стехиометрические расчеты по химическим формулам и уравнениям и анализ результатов эксперимента с последующим применением в профессиональной деятельности Имеет навыки: Проведения эксперимента и в обработке результатов анализа.
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает: Общие физико-химические свойства металлов, методы получения металлов из руд, химические процессы, протекающие при коррозии металлов и методы защиты металлов от коррозии; основы электрохимии, химические процессы, протекающие при работе гальванических элементов и электролизе, применимые к использованию в сфере профессиональной деятельности. Умеет: Использовать в практической деятельности знания по химии, связанные с изучением химических процессов, протекающих при коррозии металлов и применять методы защиты металлов от коррозии при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	дорожных средств и оборудования Имеет навыки: Записи уравнений анодных и катодных реакций при электрохимической коррозии и подбора методов защиты металлов при коррозии.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.12	Экология
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование компетенций обучающегося в области естественных наук, связанных с оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду и решением экологических задач, возникающих в результате эксплуатации транспортно-технологических комплексов при строительстве объектов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-6 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает основные понятия экологии и смежных дисциплин Знает законодательство в области охраны окружающей среды и основные принципы ее охраны. Знает требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности Знает цели и задачи инженерно-экологических изысканий Умеет определять причины проявления в зоне строительных работ различных геологических и инженерно-геологических процессов Умеет оценивать качество атмосферного воздуха, поверхностных вод и почв при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Имеет навыки компоновки данных экологического мониторинга и создания информационных баз Имеет навыки составления карт-схем загрязнения и зон распространения опасных геологических процессов
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает классификацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Знает требования безопасности зданий и сооружений на различных этапах жизненного цикла Знает перечень и классификацию опасных производственных объектов Умеет разработать мероприятия по защите территорий,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов</p> <p>Имеет навыки выявления причин возникновения и классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>
<p>ПК-18</p> <p>Способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знает рекомендации по планированию действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций для территорий и объектов</p> <p>Умеет разрабатывать перечень мероприятий по охране окружающей среды в рамках ведения хозяйственной деятельности</p> <p>Имеет навыки оценки входящих материалов на предмет их достоверности и достаточности для организации мероприятий по ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» формирование компетенций обучающегося в области инженерной геометрии и компьютерной графики, получение знаний и навыков по построению и чтению проекционных чертежей, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение обучающимися современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и навыков по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает: правила построения проекционных изображений и способы решения практических задач по ним Умеет использовать графические способы решения задач для построения наглядных изображений геометрических объектов. Имеет навыки выполнения различных проекционных чертежей и представления технических решений с использованием геометрического моделирования.
ПК-7 Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает: способы и методы получения и переработки конструкторско-технологической документации с помощью компьютерных программ. Умеет: представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования. Имеет навыки: применения графического редактора для разработки и оформления технической документации
ПК-10 Способностью разрабатывать	Знает: последовательность и основные правила выполнения машиностроительных чертежей в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</p>	<p>соответствии с требованиями государственных стандартов и методы получения технологической документации для производства, модернизации, обслуживания и ремонта технологического оборудования</p> <p>Умеет: составлять технологическую документацию для производства деталей и сборочных единиц, для сборки, модернизации и технического обслуживания изделий технологического оборудования.</p> <p>Имеет навыки: чтения и выполнения машиностроительных чертежей, отвечающих требованиям стандартизации и унификации</p>
<p>ПСК-2.7 Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает: методы получения технологической документации для производства, модернизации, обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации с учетом требований государственных стандартов.</p> <p>Умеет: составлять технологическую документацию для производства деталей и сборочных единиц для сборки и технического обслуживания изделий средств механизации и автоматизации;</p> <p>Имеет навыки: чтения и выполнения чертежей деталей и сборочных чертежей изделий с учетом требований стандартизации.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.14	Теоретическая механика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	12 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Теоретическая механика» является формирование компетенций обучающегося в области механического взаимодействия, равновесия и движения твёрдых материальных тел, создавая базу для изучения последующих профессиональных дисциплин.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные принципы работы со справочно-информационными системами, способы поиска источников необходимой информации при решении практических задач теоретической механики. Умеет использовать учебную и справочную литературу, информационные ресурсы для решения поставленных задач и для расширения профессионального кругозора. Имеет навыки сопоставления и проведения аналогий отдельных закономерностей механических явлений с физическими явлениями другой природы.
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает основные закономерности механического движения и механического взаимодействия. Умеет приводить к математическим моделям задачи механики и использовать для их исследования соответствующий математический аппарат. Имеет навыки приведения к математическим моделям задачи механики и использования для их исследования соответствующего математического аппарата.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.15	Сопротивление материалов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Сопротивление материалов» является формирование компетенций обучающегося в области расчетов конструкций сооружений, подъемно-транспортных и строительных машин и средств механизации и автоматизации строительства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные принципы, законы в их логической целостности и последовательности. Умеет использовать основы знаний для оценивания и анализа различных тенденций, явлений и фактов при перераспределении напряжений. Имеет навыки анализа внутренних усилий элементов с целью определения самых нагруженных сечений.
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает основные способы поиска и усвоения новой информации. Имеет навыки сопоставления соответствия полученной новой информации с необходимой информацией для решения основных задач сопротивления материалов.
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знает критерии оценки проектируемых узлов. Умеет прогнозировать состояние проектируемых узлов при приложении нагрузки. Имеет навыки проектирования узлов конструкций и механизмов наземных транспортно-технологических средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-12 Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные методы проведения испытаний элементов наземных транспортно-технологических машин. Умеет определять необходимый набор методов для испытания наземных транспортно-технологических машин. Имеет навыки обработки результатов испытаний элементов наземных транспортно-технологических машин.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.16	Менеджмент и маркетинг
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» является формирование компетенций обучающегося в области менеджмента и маркетинга.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-5 Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает основные понятия в менеджменте и маркетинге. Знает функциональные виды менеджмента Умеет определять характеристики товарной политики, сегментирования рынка, позиционирования товара и политики ценообразования Имеет навыки оценки поведения покупателей товаров и услуг
ОК-6 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает факторы внутренней и внешней среды организации. Знает роль и значение маркетинговых коммуникаций и маркетинговых исследований в деятельности организации Умеет определять факторы внешней и внутренней среды, основные этапы разработки управленческого решения, методы исследования и анализа маркетинговой среды. Имеет навыки анализа маркетинговой информации, идентификации конкурентных стратегий
ОПК-3 Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает формы организации совместной деятельности, стили руководства, достоинства и недостатки организационных структур управления Умеет определять тип управленческой деятельности и характеристики персонала

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.17	Экономика предприятия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экономика предприятия» является формирование компетенций обучающегося в области экономики предприятия, овладение теоретическими основами и практическими навыками анализа экономической деятельности предприятий в современных условиях.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает основные экономические показатели деятельности предприятия Умеет рассчитывать основные экономические показатели, характеризующие деятельность предприятия Имеет навыки использования основных экономических показателей при оценке эффективности деятельности предприятия
ПК-16 Способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	Знает закономерности функционирования предприятия при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности Умеет критически оценивать и осуществлять выбор управленческих решений на основе системы экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Имеет навыки использования методик для оценки экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятий и разработки мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятий

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.18	Организация и планирование производства
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование производства» является формирование компетенций обучающегося в области правильного выбора оборудования по подъемно-транспортным машинам, изучения методов расчета основных параметров оборудования, установленных правил и норм их проектирования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает нормативные правила безопасности труда производственного персонала в строительстве
ПК-13 Способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Знает технологические процессы в строительстве Умеет производить выбор номенклатуры и типов строительных машин и оборудования для организации строительно-монтажных работ на строительной площадке Имеет навыки планирования строительного производства с применением наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-14 Способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Знает систему организации, планирования и управления в строительстве Знает принципы организации работ с применением подъемно - транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Умеет организовывать работу подъемно - транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Имеет навыки организации работ с применением подъемно - транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-15 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>Знает систему организации и планирования технического контроля при исследованиях, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации в строительстве Умеет подобрать для выполнения технического контроля необходимую оснастку и приспособления Умеет производить процедуры технического контроля транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Имеет навыки оформления и систематизации результатов технического контроля</p>
<p>ПК-16 Способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию</p>	<p>Знает методы планирования производственных процессов при выполнении строительно-монтажных работ Умеет разрабатывать и контролировать выполнение оперативных планов и недельно-суточных графиков производства работ с применением средств механизации в строительном производстве Имеет навыки составления и оформления плановой и исполнительной документации</p>
<p>ПСК-2.10 Способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает основные положения организации процессов производства работ с использованием основных узлов и агрегатов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Умеет идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, и оценивать их основные качественные характеристики Имеет навыки участия в процессах производства узлов и агрегатов, применяемых в строительно-дорожных машинах и оборудовании</p>
<p>ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Умеет организовывать работу строительно-дорожных машин и оборудования в период выполнения подготовительных и основных работ при возведении зданий и сооружений различного назначения Имеет навыки эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>
<p>ПСК-2.12 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Умеет организовывать технический контроль при производстве и эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Имеет навыки проведения технического контроля от исследования и проектирования до производства и эксплуатации строительно-дорожных машин и оборудования</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.19	Теория механизмов и машин
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование компетенций в области общих методов исследования и проектирования механизмов и машин, применяемых при создании новой и модернизации существующей техники по запросам потребителя в соответствии с разрабатываемыми новейшими технологиями в строительной отрасли.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает общие методы синтеза и анализа схем механизмов машин. Умеет применять общие методы синтеза и анализа схем механизмов машин. Имеет навыки применения общих методов синтеза и анализа схем механизмов машин.
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает основные механизмы, применяемые в строительной отрасли, и их функциональное назначение. Имеет навыки анализа схем механизмов машин, независимо от области их применения.
ПК-1 Способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные методы синтеза и анализа схем механизмов машин, назначение, достоинства и недостатки рычажных, зубчатых, кулачковых и других механизмов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.20	Детали машин и основы конструирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	7 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является формирование компетенций обучающегося в области теории, расчета и конструирования реальных конструкций деталей и узлов общемашиностроительного применения, широко используемых в машинах строительной отрасли.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает детали машин общего применения, их достоинства и недостатки
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные критерии работоспособности и расчета деталей машин, их достоинства и недостатки и особенности применения.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях	Умеет рассчитать и сконструировать в соответствии с техническим заданием конструкции, механизмы, узлы и детали, которые изучают в курсе «Детали машин и основы конструирования». Имеет навыки выполнения проекта механического привода строительной машины или оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
многокритериальности и неопределенности	
<p>ПК-9</p> <p>Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>	<p>Знает основные критерии работоспособности и расчета деталей машин, принципы проектирования деталей машин и выбора машиностроительных материалов, направления повышения надежности и долговечности деталей и узлов.</p>
<p>ПК-10</p> <p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</p>	<p>Умеет подготовить отчет по выполненной работе</p> <p>Имеет навыки в подготовке исходных данных для выполнения проекта механического привода, узла или детали строительной машины или оборудования.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.21	Гидравлика и гидропневмопривод
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» является формирование компетенций обучающегося в области расчета, проектирования и эксплуатации гидропневмоприводов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования, методик проектирования гидропневмоприводов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные способы анализа и синтеза гидравлических и пневматических схем строительных и подъемно-транспортных машин. Умеет провести анализ и синтез гидравлических схем строительных и подъемно-транспортных машин.
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные способы достижения целей проектирования гидравлических схем строительных и подъемно-транспортных машин. Умеет определить способы достижения целей проектирования гидравлических схем строительных и подъемно-транспортных машин. Имеет навыки определения способов достижения целей проектирования гидравлических схем строительных и подъемно-транспортных машин.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные	Умеет разрабатывать конкретные варианты решения проблем расчета и проектирования гидравлического оборудования для строительных и подъемно-транспортных машин проводить анализ этих вариантов. Имеет навыки разработки конкретных вариантов решения проблем расчета и проектирования гидравлического оборудования для строительных и подъемно-транспортных машин проводить анализ этих вариантов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
решения в условиях многокритериальности и неопределенности	
<p>ПК-10</p> <p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</p>	<p>Знает основные принципы разработки технологической документации для модернизации и эксплуатации строительных и подъемно-транспортных машин с гидropневмоприводом.</p> <p>Умеет разрабатывать технологическую документацию для модернизации, строительных и подъемно-транспортных машин с гидropневмоприводом.</p> <p>Имеет навыки использовать технологическую документацию для модернизации и эксплуатации строительных и подъемно-транспортных машин с гидropневмоприводом.</p>
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает основные способы определения целей при проектировании узлов и агрегатов гидropневмопривода, приоритеты решения задач модернизации и средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ.</p> <p>Умеет использовать основные способы определения целей при проектировании узлов и агрегатов гидropневмопривода, выявлять приоритеты решения задач при модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ.</p> <p>Имеет навыки применения основных способов определения целей при проектировании узлов и агрегатов гидropневмопривода, определять приоритеты решения задач при модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ.</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Умеет разрабатывать конкретные варианты проектирования гидropневмопривода строительных и подъемно-транспортных машин, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий.</p> <p>Имеет навыки разработки конкретных вариантов проектирования гидropневмопривода строительных и подъемно-транспортных машин, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирование последствий.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.22	Термодинамика и теплопередача
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является формирование компетенций обучающегося в области теории теплопередачи и основ теплотехнического расчета.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Имеет навыки графического и аналитического сравнения при нахождении параметров водяного пара
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знает схемы движения теплоносителя в теплообменных аппаратах Имеет навыки сравнения прямоточного и противоточного движения теплоносителя в теплообменнике («труба в трубе», кожухотрубного, воздушно-водяного)
ПК-11 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает I, II законы технической термодинамики, Ньютона–Рихмана, Фурье Имеет навыки нахождения параметров с помощью id и is -диаграммой для влажного воздуха и водяного пара Имеет навыки определения параметров влажного воздуха

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.23	Электротехника, электроника и электропривод
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Электротехника, электроника и электропривод» является формирование компетенций обучающегося в области электротехники, электроники и электрического привода строительных машин.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает методы работы транспортно-технологических средств, способы их моделирования, имеет представление о конструкционных и кинематических схемах механизмов транспортно-технологических средств Умеет анализировать структуру механизмов, может продумывать процесс модернизации, автоматизации и ремонта наземно-транспортных средств
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы достижения целей проекта при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств Умеет расставлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств. Имеет навыки решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять	Знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств. Умеет проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, осуществлять прогнозирование последствий. Имеет навыки находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	при решении проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств.
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	<p>Знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учётом требований надёжности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.</p> <p>Умеет сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p> <p>Имеет навыки сравнения по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование компетенций обучающегося в области метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости, методов их обеспечения в машиностроении и их роли в повышении качества продукции и услуг.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает методы измерений и выбора средств измерений
ПК-11 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает средства и методы измерений, применяемые для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Имеет навыки работы с типовым мерительным инструментом контроля геометрических параметров.
ПК-12 Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные метрологические свойства средства измерений.
ПК-15 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает средства и методы измерений, применяемые для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.8 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает средства и методы измерений, применяемые для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Имеет навыки работы с типовым мерительным инструментом контроля геометрических параметров.</p>
<p>ПСК-2.12 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает основные метрологические свойства средства измерений. Умеет рассчитать или выбрать допуски и посадки для типовых узлов и деталей машин; определять метрологические характеристики средств измерений; выбирать средства измерений.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.25.01	Материаловедение
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является формирование компетенций обучающегося в области теоретико-прикладной системы знаний, устанавливающей закономерные связи между составом, структурой, свойствами, технологией получения, обработки и эксплуатации материалов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает закономерные связи между составом, структурой, свойствами, технологией получения и обработки материалов. Умеет определять и оценивать стандартные характеристики свойств материалов. Умеет анализировать экспериментальные зависимости показателей свойств материалов от их состава и структуры.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Знает основные классы материалов в зависимости от состава, назначения, качества, вида и состояния поставки. Умеет анализировать экспериментальные зависимости показателей свойств материалов от их состава и структуры. Умеет в условиях многокритериальности выбирать и обосновывать варианты марочного сортамента черных и цветных металлов для заданных условий производства, модернизации и ремонта изделий. Умеет выбирать вид и режим термической обработки в зависимости от требований к свойствам материалов и изделий. Имеет навыки ранжирования различных материалов по конструкционной прочности. Имеет навыки контроля структуры и свойств материалов.
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований	Знает критерии оценки технологичности конструкции изделий, получаемых при кристаллизации, пластической деформации и термическом упрочнении. Умеет обосновать выбор критериев надежности конструкционного/ инструментального материала в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	соответствии с условиями производства и эксплуатации изделия. Умеет сравнить конкурентоспособность металлических и неметаллических материалов в проектируемых узлах и агрегатах. Имеет навыки составления поисковых запросов и применения информационных ресурсов для выбора современных и конкурентоспособных материалов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.25.02	Эксплуатационные материалы
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» является формирование компетенций обучающегося в области теоретико-прикладной системы знаний, устанавливающей закономерности выбора материала, способного надежно и долговечно работать в соответствующей среде.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные классы эксплуатационных материалов; виды изнашивания и способы повышения ресурса машин; влияние выбора материалов на виды и характеристики изнашивания деталей и рабочих органов машин.
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает методы и средства контроля износа, соответствия трибоматериала требованиям технологии ремонта узлов и рабочих органов машин. Умеет использовать термины триботехники в информационных технологиях для получения новых знаний о составе и свойствах составляющих пары трения в механизмах машин. Имеет навыки сбора и анализа данных по опыту применения современных материалов при модернизации и ремонте техники.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные	Знает критерии надежности и долговечности, определяющие применимость материалов в производстве транспортно-технологических средств. Знает перечень деталей для замены и восстановления в программе ремонта, виды отказов и износа в узлах транспортно-технологических средств. Умеет из множества качественных и количественных критериев оценки материала выбрать конкретные варианты для заданных условий ремонта и эксплуатации. Умеет оценивать и обосновывать возможности применения новых материалов и технологий при решении инженерных задач триботехники.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Имеет навыки ранжирования материалов по критериям конструкционной прочности/износостойкости; выбора изделий для целей проекта.
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знает критерии оценки трибосистем для обеспечения долговечности изделия. Умеет сравнить по критериям долговечности / конкурентоспособности металлические и неметаллические материалы, проектируемые в узлах и агрегатах. Имеет навыки составления поисковых запросов и анализа опыта выбора антифрикционных, фрикционных и смазочных материалов в процессе наладки ремонта и эксплуатации машин.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.25.03	Конструкционные и защитно-отделочные материалы
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы» является формирование компетенций обучающегося в области теоретико-прикладной системы знаний, устанавливающей закономерности выбора материала, способного надежно и долговечно работать в соответствующей среде.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает закономерные связи между составом, структурой, свойствами, технологией получения и обработки материалов.
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные классы конструкционных материалов, виды, состояние поставки, отраслевой сортамент заготовок и изделий для производства транспортно-технологических средств. Умеет из множества качественных и количественных критериев оценки материала выбрать конкретные варианты для заданных условий обработки и эксплуатации. Имеет навыки оценки стандартных характеристик конструкционной прочности различных материалов.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и	Знает критерии надежности и долговечности, определяющие применимость материалов в производстве транспортно-технологических средств. Умеет выявлять приоритеты применения марок конструкционных материалов в производстве оборудования. Имеет навыки ранжирования материалов по технологии переработки в полуфабрикаты и изделия, критериям конструкционной прочности/коррозионной стойкости; выбора для целей проекта.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
неопределенности	
<p>ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>	<p>Знает критерии оценки технологичности конструкции для обеспечения коррозионной стойкости изделия. Умеет сравнить по критериям надежности / конкурентоспособности металлические и неметаллические материалы, проектируемые в узлах и агрегатах. Имеет навыки составления поисковых запросов при решении задачи выбора защитно-отделочных материалов.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов» является формирование компетенций обучающегося в области теоретико-прикладной системы знаний, устанавливающей закономерности получения материалов и формообразования изделий в производстве заготовок, деталей и конструкций.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает содержание технологии производства конструкционных материалов.
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы обработки материалов и перспективы ресурсосберегающих технологий формообразования изделий. Умеет составлять маршрут изготовления заготовки и обработки/восстановления детали. Имеет навыки самостоятельного сбора, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по технологии конструкционных материалов. Имеет навыки оценки технологических свойств различных конструкционных материалов.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и	Знает способы совершенствования производства транспортно-технологических средств. Знает особенности применения и обработки металлических и неметаллических материалов в условиях ремонта узлов машин. Умеет проводить анализ вариантов формообразования изделий из традиционных и новых материалов при модернизации техники. Умеет решать задачи выбора конструкции инструмента в условиях замены материала и требований рабочего чертежа детали. Имеет навыки применения национальных стандартов при определении сортамента заготовок и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
неопределенности	металлоизделий в ходе решения технологических задач модернизации и ремонта существующих средств.
<p>ПК-9</p> <p>Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>	<p>Знает влияние способов формообразования заготовок на показатели надежности и долговечности конструкций/деталей.</p> <p>Знает критерии оценки технологичности конструкции изделий, получаемых методами литья, штамповки, сварки, обработки резанием.</p> <p>Умеет определять и оценивать параметры режима обработки и их влияние на характеристики прочности, твердости, пластичности и вязкости материалов.</p> <p>Имеет навыки сопоставления коэффициентов использования материалов при сварке и размерной обработке материалов.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.27.01	Надежность механических систем
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Надежность механических систем» является формирование компетенций обучающегося в области проведения теоретических и экспериментальных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования механических систем, улучшения качества и надежности транспортно-технологических средств, использование приобретенных теоретических и практических знаний и навыков при совершенствовании средств механизации и автоматизации и уровня их надежности и качества.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные принципы анализа и синтеза механических систем. Имеет навыки применения различных методов анализа и синтеза механических систем.
ПК-2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Знает методы исследования, поиска, проверки и систематизации различных данных и может обосновывать закономерности наблюдений массовых явлений, приемы теории надежности для обеспечения высокой готовности механических систем. Имеет навыки практического применения современных методов исследования, поиска, проверки идей для решения задач по обеспечению высокой готовности и надежности механических систем при их проектировании, изготовлении и эксплуатации.
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знает основные математические методы анализа, определения, оценки и обеспечения основных качественных и количественных показателей надежности узлов и агрегатов механических систем. Умеет определять номенклатуру и критерии оценки основных показателей надежности узлов и агрегатов механических систем. Имеет навыки практического использования компьютерных технологий при выборе критериев оценки показателей надежности узлов и агрегатов механических систем.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Умеет проводить теоретические и экспериментальные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Имеет навыки практического использования современных компьютерных технологий при поиске и проверке новых подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.27.02	Основы научных исследований
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование компетенций обучающегося в области научных методов исследований механизмов и машин наземных транспортно-технологических средств, необходимых при создании новой и модернизации существующей техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5 Способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	Знает основные методы организации труда и оценки результатов своей деятельности.
ОПК-6 Способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Умеет самостоятельно применять отдельные методы и средства исследований; выполнять исследовательскую работу.
ПК-2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Умеет самостоятельно применять отдельные методы и средства познания, планирования, проведения, обработки и анализа научных исследований.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	Знает методы научного планирования, проведения, обработки и анализа исследований.
ПСК-2.2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает методы планирования, проведения, обработки и анализа результатов исследований. Умеет самостоятельно вести научный поиск, в том числе используя основные источники отечественной и зарубежной информации.
ПСК-2.9 Способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает основные методы и способы исследовательских испытаний средств механизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ. Умеет составить рабочую программу и методику исследований и испытаний техники.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.28	Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области эффективного систем автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на основе последних достижений науки и техники: системного подхода к выработке оптимальных решений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, методы технико-экономической оценки работы машины; Умеет сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; Имеет навыки в соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
ПК-6 Способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Умеет эффективно использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования, Имеет навыки работы с прикладными программами расчета узлов, агрегатов подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-7</p> <p>Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>Знает основы создания конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования с использованием информационных технологий.</p> <p>Умеет эффективно использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования.</p> <p>Имеет навыки эффективного использования информационных технологий создания конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования</p>
<p>ПСК-2.5</p> <p>Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает основы разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования с использованием информационных технологий.</p> <p>Умеет эффективно использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования.</p> <p>Имеет навыки эффективного использования информационных технологий создания конструкторско-технической документации средств механизации и автоматизации для производства новых или модернизируемых образцов н подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.29.01	Грузоподъемные машины и оборудование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Грузоподъемные машины и оборудование» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования и эксплуатации строительных кранов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные принципы анализа и синтеза грузоподъемных машин и оборудования. Умеет провести анализ и синтез грузоподъемных машин и оборудования.
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы достижения целей для решения задач производства модернизации и грузоподъемных машин и оборудования и комплексов на их основе. Умеет определять способы достижения целей для решения задач производства модернизации и грузоподъемных машин и оборудования и комплексов на их основе. Имеет навыки определения способов достижения целей для решения задач производства модернизации грузоподъемных машин и оборудования и оборудования и комплексов на их основе
ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить	Знает основные принципы разработки грузоподъемных машин и оборудования, способен проводить анализ существующих вариантов грузоподъемных машин и оборудования и оборудования и прогнозировать последствия применения этих машин и оборудования. Умеет разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и грузоподъемных машин и оборудования, производить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий. Имеет навыки разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации грузоподъемных машин и оборудования, осуществлять прогнозирование последствий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.29.02	Машины и оборудование непрерывного транспорта
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Машины и оборудование непрерывного транспорта» является формирование компетенций обучающегося в области теории работы, рабочих нагрузок, безопасной эксплуатации и основам проектирования машин и оборудования для механизированных и автоматизированных строительных процессов, а также использование этих средств в конкретных технологических процессах строительства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает конструкции машин и оборудования непрерывного транспорта, применяемые в производстве. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин при разработке машин и оборудования непрерывного транспорта. Имеет навыки проектирования машин и оборудования непрерывного транспорта
ПСК-2.2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает методы выбора и расчёта основных нагрузок, действующих на машины и оборудование непрерывного транспорта, а также тенденции их развития на основе инновационных технологических и технических решений, используемых в механизированных и автоматизированных строительных процессах и производстве строительных материалов и готовых изделий. Умеет самостоятельно творчески применять полученные знания, для решения различных задач при проектировании и эксплуатации машин и оборудования непрерывного транспорта, разрабатывать области их применения, исходя из технологических и технических характеристик, а также прогнозировать последствия их использования с учетом экономических и экологических факторов. Имеет навыки расчётов различных механизмов машин и оборудования непрерывного транспорта и расчётов их технико-экономических показателей на основе современных компьютерных технологий, в том числе при работе в составе группы.
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты	Знает основные регламентирующие документы, применяемые при проектировании машин и оборудования непрерывного транспорта и правила составления технической документации с учётом качественных показателей, необходимых для механизации и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>автоматизации строительных процессов и производстве строительных материалов.</p> <p>Умеет определять основные качества и параметры машин и оборудования непрерывного транспорта и оценивать стоимостные показатели их эффективности использования с учетом требований метрологии, сертификации и стандартизации.</p> <p>Имеет навыки применения основных современных стандартов и технических регламентов при производстве и модернизации машин и оборудования непрерывного транспорта и их узлов, а также при их технической эксплуатации, в том числе с применением математического моделирования и системы автоматизированного проектирования.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.29.03	Строительные и дорожные машины и оборудование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Строительные и дорожные машины и оборудование» является формирование компетенций обучающегося в области эффективного производства работ на разных этапах жизненного цикла строительных и дорожных машин и оборудования (далее - СДМиО) на основе последних достижений науки и техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Умеет решать общие задачи машиностроения в части анализа и синтеза строительных и дорожных машин и оборудования Имеет навык анализа и синтеза строительных и дорожных машин и оборудования
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает задачи, решаемые при производстве и модернизации строительных и дорожных машин и оборудования в целом и элементов их рабочего оборудования в частности Умеет выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации строительных и дорожных машин и оборудования в целом и элементов их рабочего оборудования в частности Имеет навыки определения способов достижения целей проекта при производстве и модернизации строительных и дорожных машин и оборудования в целом и элементов их рабочего оборудования в частности
ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов,	Знает конструкцию, принципы работы, методики расчёта, подбора и оптимизации параметров рабочего оборудования и его привода строительных и дорожных машин и оборудования Умеет определять основные параметры строительных и дорожных машин и оборудования в целом и элементов их рабочего оборудования в частности Имеет навык анализа и прогнозирования принятых конструктивных решений строительных и дорожных машин и оборудования в целом и элементов их

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	рабочего оборудования в частности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.30	Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области строительной механики, а также создания и применения металлических конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (далее – ПТСДСиО)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Умеет схематизировать металлических конструкции ПТСДСиО Имеет навыки анализа и синтеза абстрактных конструкций
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные требования к металлическим конструкциям ПТСДСиО Умеет выбирать предпочтительный тип конструкции, подбирать марки сталей и способы соединения для металлических конструкций ПТСДСиО Имеет навыки расчета и проектирования элементов металлических конструкций ПТСДСиО
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий,	Знает методы расчёта и конструктивные требования при проектировании металлических конструкций ПТСДСиО Умеет: определять основные усилия, напряжения и перемещения в элементах металлических конструкций ПТСДСиО Умеет: рассчитывать соединения элементов металлических конструкций ПТСДСиО с учетом требований нормативных документов Имеет навыки проектирования металлических

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	конструкций ПТСДСиО на прочность, жесткость, устойчивость и усталостную долговечность
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знает критерии сопоставления и выбора металлических конструкций ПТСДСиО в зависимости от условий работы Умеет сравнивать по критериям оценки металлические конструкции ПТСДСиО

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.31	Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области теории и конструкции двигателей внутреннего сгорания и силового оборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает методы анализа энергетических установок подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
ПК-4 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы модернизации энергетических установок подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
ПК-5 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях	Знает варианты решения проблем модернизации энергетических установок подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования для наземных транспортно-технологических средств. Умеет разрабатывать конкретные варианты модернизации энергетических установок подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
многокритериальности и неопределенности	
<p>ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>	<p>Знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности и охраны окружающей среды. Имеет навыки сравнения по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности и охраны окружающей среды.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.32	Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области теории, расчета и разработки совокупности технологических процессов производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий и аварий
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные направления развития технологии в процессах производства наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и базовых комплексов. Умеет выявлять технологические процессы, обеспечивающие наибольшие значения коэффициентов весовой точности и использования материала.
ПК-10 Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Знает технологические процессы заготовительного, обрабатывающего и сборочного производства. Умеет выполнять сравнительный анализ вариантов выбора литой, ковальной или штампованной заготовки по показателям серийности производства, класса и коэффициента использования материала, конструкции детали. Умеет находить компромисс требований конструкции и технологии изготовления детали. Имеет навыки составления размерных цепей, обеспечивающих полную взаимозаменяемость деталей в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	условиях многокритериальности решения задачи обработки. Имеет навыки выбора конструкторских и технологических баз, схем базирования.
ПК-11 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает методики расчета распределения остаточных поверхностных напряжений и деформаций при обработке заготовки лезвийным и абразивным инструментом. Умеет применить прикладные программы расчета напряжений и деформаций обоснования чистовых и доводочных операций в маршруте обработки.
ПК-13 Способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Имеет навыки оценки затрат на эксплуатацию станков и станочных приспособлений, комплекты обрабатывающего инструмента в производстве
ПСК-2.10 Способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Имеет навыки оценки затрат на эксплуатацию станков и станочных приспособлений, комплекты обрабатывающего инструмента в производстве

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.33	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области организации работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий и катастроф.
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Умеет формулировать требования к техническим условиям, проводить технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-10 Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Знает основные методы организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-14 Способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Умеет организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
ПК-16 Способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	Умеет составлять планы и графики работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Имеет навыки определения производственной программы для технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает основы организации работ по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.34.01	Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области методов испытаний механизмов и машин наземных транспортно-технологических средств, необходимых при создании новой и модернизации существующей техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает общие методы и средства испытания машин и оборудования.
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные регламентирующие документы в области испытания машин и оборудования.
ПК-12 Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные методы испытаний машин и оборудования.
ПСК-2.8 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	Знает основные средства и методы испытания машин и оборудования. Умеет подобрать средства и методы контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств и технологического оборудования и комплексов на их базе.
ПСК-2.9 Способностью проводить стандартные	Знает основные средства и методы стандартных испытаний машин и оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	
ПСК-2.12 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	<p>Знает основные составляющие технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.</p> <p>Имеет навыки работы с нормативной документацией.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.34.02	Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области выявления приоритетов при реализации задач ремонта подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и технологического оборудования, проведение анализа этих вариантов решения и умение прогнозировать и принимать оптимальные решения в условиях многокритериальности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные понятия и определения ремонта и утилизации ПТСДСиО Знает основные критерии работоспособности и надежности ПТСДСиО
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации ПТСДСиО Знает основные принципы рациональной организации ремонта и утилизации ПТСДСиО Умеет использовать понятия для определения состояния и видов ремонта ПТСДСиО Умеет выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации ПТСДСиО Имеет навыки применения специальной терминологии ремонта и утилизации ПТСДСиО
ПК-10 Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Знает назначение технологической документации для модернизации и ремонта ПТСДСиО Умеет использовать по назначению технологическую документацию для ремонта и утилизации ПТСДСиО Умеет рассчитывать трудоемкости отдельных видов работ.
ПК-16 Способностью составлять планы, программы, графики	Знает методы ремонта и утилизации ПТСДСиО Умеет выполнять мероприятия по определению рациональных способов ремонта ПТСДСиО

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	<p>Умеет применять методики оценки качества продукции и ее выбраковки; применять методы и средства диагностики технического состояния.</p> <p>Умеет применять методы классического и прогрессивного видов ремонта ПТСДСиО</p> <p>Имеет навыки разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации ПТСДСиО</p>
<p>ПСК-2.6</p> <p>Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации ПТСДСиО</p> <p>Знает основные принципы рациональной организации ремонта и утилизации ПТСДСиО</p> <p>Умеет использовать понятия для определения состояния и видов ремонта ПТСДСиО</p> <p>Умеет выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации ПТСДСиО</p> <p>Имеет навыки применения специальной терминологии ремонта и утилизации ПТСДСиО</p>
<p>ПСК-2.7</p> <p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает назначение технологической документации для модернизации и ремонта ПТСДСиО</p> <p>Умеет использовать по назначению технологическую документацию для ремонта и утилизации ПТСДСиО</p> <p>Умеет рассчитывать трудоемкости отдельных видов работ</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.35	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	Зз.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области теоретических основ создания машин в целом и их основных функциональных частей на базе изучения современных знаний в области изучения взаимодействия их рабочих органов со средой, условий безопасной эксплуатации в механизированных и автоматизированных строительных процессах, а также с учётом конкретных технологических условий строительства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-6 Способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знает методы исследования нагрузок, действующих на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование, а также знает теоретические основы рабочих процессов машин, применяемых в механизированных и автоматизированных строительных процессах и производстве строительных материалов и готовых изделий. Умеет самостоятельно применять полученные теоретические знания, для решения различных задач при исследованиях и испытаниях подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, умеет прогнозировать режимы нагружения и последствия их использования с учетом силовых факторов.
ПК-1 Способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает современное состояние и уровень развития подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, а также тенденции отдельных их видов. Умеет делать выводы и заключения о степени их соответствия мировому состоянию и дальнейшего их использования.
ПК-2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные	Знает основные регламентирующие документы, применяемые при проектировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и правила составления технической документации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Имеет навыки расчётов различных механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и расчётов их технико-экономических показателей на основе современных компьютерных технологий, в том числе при работе в составе группы.
ПСК-2.1 Способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает современное состояние и уровень развития подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, а также тенденции отдельных их видов. Умеет делать выводы и заключения о степени соответствия состояния и дальнейшего использования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
ПСК-2.2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает основные регламентирующие документы, применяемые при проектировании подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и правила составления технической документации. Имеет навыки расчётов различных механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и расчётов их технико-экономических показателей на основе современных компьютерных технологий, в том числе при работе в составе группы.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.36	Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области эффективного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на основе последних достижений науки и техники: системного подхода к выработке оптимальных решений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; Знает методы технико-экономической оценки работы машины; Умеет сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе Имеет навыки соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ПК-3 Способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	Знает прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Умеет эффективно использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Имеет навыки работы с прикладными программами расчета узлов, агрегатов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает основы создания конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием информационных технологий. Умеет эффективно использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Имеет навыки эффективного использования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	информационных технологий создания конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<p>ПК-10</p> <p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</p>	<p>Знает основы технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Умеет эффективно использовать информационные технологии для разработки технологической документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>
<p>ПСК-2.6</p> <p>Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает основы разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием информационных технологий.</p> <p>Умеет эффективно использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Имеет навыки эффективного использования информационных технологий создания конструкторско-технической документации средств механизации и автоматизации для производства новых или модернизируемых образцов и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.37	Лифты и подъемники
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Лифты и подъемники» является формирование компетенций обучающегося в области теории работы, рабочих нагрузок, безопасной эксплуатации и основам проектирования лифтового и подъемного оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает конструкции лифтов и подъемников. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин при разработке лифтов и подъемников. Имеет навыки проектирования лифтов и подъемников.
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте лифтов и подъемников. Умеет применять полученные знания и пользоваться технической документацией для решения задач проектирования и монтажа лифтов и подъемников. Имеет навыки количественного и качественного анализа потребности в лифтах и подъемниках, а также в эксплуатационных материалах и ресурсах для их использования.
ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить	Знает варианты решений возможных проблем, связанных с изготовлением, монтажом, ремонтом, модернизацией лифтов и подъемников. Умеет определять оптимальные варианты решения проблем производства, монтажа, модернизации и ремонта лифтов и подъемников.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.01	Иностранный язык-II
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык - II» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка для его активного применения в профессиональном общении, осуществления профессиональных контактов на иностранном языке в различных ситуациях, обучение будущего специалиста использованию иностранного языка как средства пополнения своих профессиональных знаний, а также как средства формирования профессиональных умений и навыков на основе анализа и извлечения необходимой информации из специальной литературы. а также приобретение навыков и умений по оформлению переводов, рефератов, аннотаций.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает базовую лексику, представляющую стиль повседневного и общекультурного общения; базовые грамматические явления, используемые в повседневном и общекультурном общении. Умеет понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и общекультурные темы; участвовать в обсуждении тем, связанных с повседневным и общекультурным общением. Умеет читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения Имеет навыки разговорно-бытовой речи; устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам
ПСК-2.1 Способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и	Знает специальную лексику, стиль профессионально-делового общения, специальные речевые формы, типичные для общения в профессиональной сфере. Умеет читать и понимать письменные тексты по специальности со словарем, участвовать в обсуждении тем в сфере профессионального общения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Имеет навыки монологической и диалогической, устной и письменной речи в сфере профессионального общения.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.02	Математическое моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование» является формирование компетенций обучающегося в области исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает как анализировать содержательную часть явлений и процессов, на основе абстрактного мышления синтезировать и формулировать математическую постановку задачи. Умеет анализировать содержательную часть явлений и процессов, на основе абстрактного мышления синтезировать и формулировать математическую постановку задачи. Имеет навыки к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-1 Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знает математические основы построения моделей в исследуемой проблемной области; информационные и компьютерные технологии; методы математического моделирования. Умеет развивать качественные и приближенные аналитические методы исследования математических моделей; разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий; реализовывать эффективные численные методы и алгоритмы в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента; разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования. Имеет навыки владения законами и методами математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; основными законами естественнонаучных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования с учётом основных требований информационной безопасности
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	<p>Знает как на основе новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, использовать и применять к самообразованию новые знания и умения.</p> <p>Умеет правильно использовать математический аппарат для самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p>
ПК-6 Способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<p>Знает прикладные программы расчёта узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования методы управления информацией</p> <p>Умеет правильно использовать прикладные программы расчёта узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Имеет навыки использования прикладных программ расчёта узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Статистика и обработка эксперимента
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Статистика и обработка эксперимента» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования и решения задач прикладной статистики и планирования эксперимента с использованием средств вычислительной техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает основные методы и модели обработки результатов эксперимента, способы оценки параметров и законов распределения результатов, методы проверки статистических гипотез о величинах параметров, методы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа.</p> <p>Умеет самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач.</p> <p>Имеет навыки владения основными приёмами решения задач теории вероятностей, математической статистики, статистической обработки эксперимента.</p>
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	<p>Умеет самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащимся в специализированной литературе при изучении тем курса для самостоятельно изучения, правильно использовать математический аппарат в практической деятельности, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет навыки владения основными методами решения задач из общинженерных и специальных дисциплин профессиональной направленности с использованием аппарата статистики и методов обработки эксперимента.</p>
ПК-9 Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований	<p>Умеет оценить результаты эксперимента с целью оценки требований надёжности, используя аппарат математической статистики</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.04	Программирование и программное обеспечение
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Программирование и программное обеспечение» является формирование компетенций обучающегося в области программирования путем ознакомления с актуальными, современными достижениями в компьютерных технологиях, необходимых для решения широкого круга строительных и сопутствующих задач, с различными программами, программными комплексами и пакетами, а также получая навыки применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли с использованием компьютера.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, требования информационной безопасности, а также правовые основы защиты и меры ответственности за нарушения государственной тайны. Умеет пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами Имеет навыки использования методов поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
ПК-6 Способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает методы использования прикладных программ профессиональной деятельности Умеет пользоваться прикладные программы расчёта узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств Имеет навыки использования прикладные программы расчёта узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.05	Машины для земляных работ
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Машины для земляных работ» является формирование компетенций обучающегося в области эффективного производства работ на разных этапах жизненного цикла машин для земляных работ (далее - МДЗР) на основе последних достижений науки и техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает задачи, решаемые при производстве и модернизации машин для земляных работ в целом и элементов их рабочего оборудования в частности</p> <p>Умеет выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации машин для земляных работ в целом и элементов их рабочего оборудования в частности</p> <p>Имеет навыки определения способов достижения целей проекта при производстве и модернизации машин для земляных работ в целом и элементов их рабочего оборудования в частности</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Знает конструкцию, принципы работы, методики расчёта, подбора и оптимизации параметров рабочего оборудования и его привода машин для земляных работ</p> <p>Умеет определять основные параметры машин для земляных работ в целом и элементов их рабочего оборудования в частности</p> <p>Имеет навыки конструирования машин для земляных работ и нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Имеет навык анализа и прогнозирования принятых конструктивных решений машин для земляных работ в целом и элементов их рабочего оборудования в частности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.06	Строительные краны
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Строительные краны» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования и эксплуатации строительных кранов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает способы достижения целей проекта, выявляет приоритеты решения задач при производстве, модернизации строительных кранов.</p> <p>Умеет определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте строительных кранов.</p> <p>Имеет навыки определения способов достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации строительных кранов</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Знает основные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта строительных кранов, анализа этих вариантов и прогнозирования последствий и нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Умеет разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации строительных кранов, анализировать эти варианты и находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Имеет навыки разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации строительных кранов, анализировать эти варианты и находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.07	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии» является формирование компетенций обучающегося в области выявления приоритетов при реализации задач модернизации производства и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и технологического оборудования, проведение анализа этих вариантов решения и умение прогнозировать и принимать оптимальные решения в условиях многокритериальности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает основные способы достижения целей проекта при модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.</p> <p>Умеет выявлять приоритеты при решении задач механизации и автоматизации строительных и дорожных работ.</p> <p>Имеет навыки решения задач механизации и автоматизации различных строительных и дорожных работ.</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить</p>	<p>Знает основные методы анализа решения проблем производства, модернизации и автоматизации различных строительных и дорожных работ.</p> <p>Умеет прогнозировать последствия принятых решений и находить компромиссные решения.</p> <p>Имеет навыки практического использования компьютерных технологий при решении проблем производства, модернизации средств механизации и автоматизации различных работ.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.08	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины		

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знает специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ</p> <p>Знает формы, мотивацию выбора, направленность, планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния</p> <p>Умеет использовать рациональные способы и методы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления, ведя здоровый образ жизни</p> <p>Умеет использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях</p> <p>Умеет проводить самоконтроль (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для оценки функциональной и физической подготовленности, физического развития</p> <p>Умеет применять избранный вид спорта или систему физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании</p> <p>Умеет подбирать упражнения для освоения технических приемов в избранном виде спорта</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Умеет использовать в процессе занятий технические средства (тренажерные комплексы)</p> <p>Умеет использовать методы самоконтроля для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности</p> <p>Умеет восстанавливать трудоспособность организма с помощью средств и методов реабилитации</p> <p>Умеет восстанавливать трудоспособность организма после травм и перенесенных заболеваний с помощью средств и методов реабилитации</p> <p>Умеет применять организационные формы, средства и методы профессионально-прикладной подготовки для развития и коррекции профессионально важных качеств</p> <p>Умеет применять современные педагогические, медико-биологические и психологические средства и методы реабилитации и восстановления</p> <p>Имеет навыки судейства избранного вида спорта</p> <p>Имеет навыки эффективного и экономичного владения жизненно важными способами передвижения (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание)</p> <p>Имеет навыки применения средств и методов физической культуры для формирования и развития физических качеств</p> <p>Имеет навыки составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической, тренировочной или реабилитационно - восстановительной направленности</p> <p>Имеет навыки выполнения технических приемов, тактических действий в избранном виде спорта</p> <p>Имеет навыки проведения производственной гимнастики</p> <p>Имеет навыки реализации индивидуальных комплексных программ коррекции здоровья</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.01	Управление персоналом
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление персоналом» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области межкультурного профессионального взаимодействия, командной деятельности, самоорганизации и профессиональной адаптации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-5 Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает особенности взаимодействия в служебной деятельности Знает особенности информационного обеспечения системы управления персоналом в организационной коммуникации Умеет соблюдать этические требования к служебному поведению в деловом взаимодействии
ОК-6 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает состав и содержание процессов групповой динамики Знает виды и этапы построения карьеры Умеет определять принципы делегирования полномочий Умеет определить правила подбора и отбора кандидатов на вакантные должности и для работы в команде Имеет навык распределения и делегирования полномочий
ОПК-3 Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает технологию проведения аудита человеческих ресурсов Знает перечень и содержание внутренней документации системы управления персоналом Знает взаимосвязь организационной культуры и кадровой политики Умеет анализировать документацию системы управления персоналом Умеет определять состав и содержание регламентов, определяющих деятельность подразделений (отделов,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	исполнителей) Умеет выделять критерии для проведения аудита человеческих ресурсов Имеет навыки разработки регламентирующих документов исполнителей
ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает принципы организации деятельности коллектива Умеет определять оптимальное планирование деятельности Умеет распределять обязанности в учебной группе Умеет определять зоны ответственности Умеет определять степень эффективности коллективной деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социальной и психологической подготовки лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде через становление навыков самоорганизации и саморазвития.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-7 Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знает социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения Знает виды, условия и средства адаптации Знает механизмы внешней и внутренней социально-психологической адаптации Знает особенности мышления, влияющие на адаптацию Знает этапы и виды карьерного роста Знает причины возникновения социальной дезадаптации Умеет использовать отдельные приемы творческого мышления при решении задач Умеет учитывать психологические требования к постановке целей для личностного и профессионального развития Имеет навык использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья
ОПК-3 Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает психологические особенности работы в коллективе Знает возможности социальной адаптации при работе в коллективе Знает механизмы восприятия, понимания и интерпретации поведения других людей с учетом различий Умеет определить собственные коммуникативные и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>организаторские способности с помощью тестирования Имеет навыки убеждения при отстаивании собственной позиции</p>
<p>ОПК-5 Способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности</p>	<p>Знает компоненты самоорганизации Умеет применять методы и средства обучения и самоконтроля для своего профессионального развития Имеет навыки самооценки с помощью психологического тестирования</p>
<p>ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает правила эффективной постановки целей Знает способы определения приоритетов деятельности Знает способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач, исходя из собственных возможностей Умеет использовать отдельные методы целеполагания («дерево целей», «СМАРТ») Умеет использовать отдельные методы целедостижения (пошаговый метод)</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.03	Охрана труда
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Охрана труда» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области производственной безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8 Способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Имеет навыки по расчету такелажных устройств, защитного заземления, виброизоляторов рабочего места машиниста
ПК-18 Способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Знает основные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Умеет организовать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 2.01	Системный анализ
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Системный анализ» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области использования методов системного анализа для управления инновационными проектами и процессами, для постановки и математической формализации задач оптимизации для технических и экономических систем, создать фундамент для практического использования математических методов решения оптимизационных задач, задач систем массового обслуживания, методов принятия решений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает основные принципы абстрактного мышления, формализации, анализа и синтеза поставленной проблемы Умеет самостоятельно абстрагировать задачу и проводить анализ ее элементов
ОПК-4 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знает основные методы и способы самообразования и использования результатов самообразования в различных областях деятельности Умеет самостоятельно использовать вновь приобретенные знания и умения в различных областях Имеет навыки решения практических задач и критического анализа информации, а также обоснования принятых идей и подходов к решению
ПК-2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Знает теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе Знает алгоритм проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей Умеет проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 2.02	Уравнения математической физики
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Уравнения математической физики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области общей физики и высшей математики, математического моделирования физических процессов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает допущения, лежащие в основе вывода основных уравнений математической физики</p> <p>Знает основные уравнения математической физики и их физический смысл</p> <p>Знает типы краевых условий в математической физике и их физический смысл для различных типов уравнений</p> <p>Знает классификацию уравнений математической физики и соответствующие каждому типу уравнений физические процессы</p> <p>Знает свойства собственных чисел и собственных функций задачи Штурма-Лиувилля</p> <p>Умеет решать задачу Штурма-Лиувилля на отрезке при различных типах краевых условий</p> <p>Умеет использовать метод Фурье для решения задачи о колебаниях струны, уравнения теплопроводности и уравнения Лапласа</p> <p>Умеет ставить начальные и краевые условия для уравнений математической физики в зависимости от различных физических условий</p> <p>Знает физический смысл начальных и краевых условий в задачах математической физики</p> <p>Умеет сводить неоднородные краевые условия к однородным</p> <p>Умеет решать задачи математической физики на отрезке с внешними воздействиями</p> <p>Умеет анализировать полученное решение</p> <p>Умеет выводиться и анализировать частотные уравнения для колебательных процессах в задачах математической физики</p>
ОПК-4 Способностью к самообразованию и	<p>Умеет осваивать новую проблематику в области математического моделирования</p> <p>Умеет анализировать полученные математические модели</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	<p>различных процессов</p> <p>Знает роль математических методов в описании технологических и естественнонаучных процессов</p> <p>Имеет навыки формализации различных физических процессов</p>
<p>ПСК-2.2</p> <p>Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает сущность научного подхода к описанию и исследованию физических и производственных процессов</p> <p>Знает основные принципы построения математических моделей различных физических процессов</p> <p>Знает основы математического моделирования технологических процессов</p> <p>Знает требования к оценке корректности постановки задач матмоделирования</p> <p>Имеет навыки теоретического исследования динамических систем</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 3.01	Триботехника
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Триботехника» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области трения, изнашивания и смазки; триботехнических материалов и технологий формообразования/обработки элементов деталей машин; расчетов, конструирования, изготовления, испытания и эксплуатации узлов трения подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает основные виды и характеристики изнашивания строительной техники. Знает влияние механических, химических и физических воздействий на свойства поверхностей трущихся тел. Умеет определять и оценивать силы и коэффициенты внешнего трения для трибосопряжений и рабочих органов машин. Умеет интерпретировать экспериментальные зависимости микрогеометрии поверхностей деталей и рабочих органов машин от условий трения и изнашивания. Умеет проводить сбор данных об износных характеристиках материалов пар трения с помощью информационно-телекоммуникационных технологий и разрабатывать предложения по их совершенствованию Умеет выбирать триботехнологии для исследуемых условий эксплуатации техники. Имеет навыки идентификации и ранжирования антифрикционных/фрикционных материалов по эксплуатационным свойствам.
ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и	Знает требования триботехники к процессам изготовления деталей и конструкций наземных транспортно-технологических комплексов. Знает соответствие свойств смазочных, фрикционных и антифрикционных материалов требованиям изготовления и эксплуатации наземных транспортно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	технологических комплексов. Умеет определить место и режим процесса смазки для эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 3.02	Диагностирование конструкций и приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Диагностирование конструкций и приводов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области технического диагностирования, параметров и физических величин процесса, преобразования и кодировке информации, применяемым датчикам, основных методов диагностирования, а также возможным и допустимым погрешностям процесса.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-12 Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает современные методы проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Умеет творчески применять полученные знания, для решения различных задач при испытаниях подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, исходя из технологических и технических характеристик. Имеет навыки испытаний на основе современных компьютерных технологий и последних по времени достижений в области диагностирования.
ПСК-2.9 Способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает основные параметры диагностирования конструкций и приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и применяемые при этом датчики и преобразователи информации. Умеет определить места установки необходимых датчиков и обеспечить их безотказную работу в течение определенного срока. Имеет навыки работы с базами данных о параметрах подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования для использования их в целях диагностирования.
ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации	Знает основные виды эксплуатационной документации, необходимые для технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ. Умеет пользоваться основными видами технологической

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	<p>документации в производственных целях.</p> <p>Имеет навыки составления технологической документации для производства, модернизации, технического обслуживания и ремонта на основе рекомендаций различных организаций, в том числе, эксплуатантов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>
<p>ПСК-2.12</p> <p>Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает современные регламенты, технического контроля при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и правила составления эксплуатационной документации с учётом качественных показателей.</p> <p>Умеет оценивать результаты диагностирования с учётом расшифровки показаний датчиков.</p> <p>Имеет навыки работ по контролю состояния парка машин с учётом анализа информации от установленных датчиков и прогнозировать возможные неисправности на основе этой информации.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 4.01	Комплексная механизация строительства
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Комплексная механизация строительства» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области выбора и оптимального использования основных типов и моделей машин, комплектов и комплексов машин, применяемых в строительстве и на предприятиях промышленности строительных материалов, изделий и конструкций.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1 Способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы анализа состояния и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. Умеет представить результаты анализа состояния и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
ПК-2 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Знает основные способы и методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по определению оптимальных комплектов и комплексов машин в разных условиях их использования. Умеет формировать оптимальные комплекты и комплексы машин в разных условиях их использования. Имеет навыки работы с соответствующим программным обеспечением.
ПК-4 Способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных	Знает способы достижения целей проекта при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	
ПК-14 Способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Знает основы организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов Имеет навыки в подготовке соответствующей технической документации и инструкций по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПСК-2.3 Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знает способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов. Имеет навыки в достижении целей проекта, приоритетах решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации
ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Знает основы организации работ по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 4.02	Электропривод и электроавтоматика подъемно-транспортных машин
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Электропривод и электроавтоматика подъемно-транспортных машин» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области электрического привода и электроавтоматики строительных машин.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает способы достижения целей проекта при производстве, модернизации и ремонте электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Умеет расставлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Имеет навыки решения задач при производстве, модернизации и ремонте электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств.</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Умеет проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств, осуществлять прогнозирование последствий.</p> <p>Имеет навыки находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении проблем производства, модернизации и ремонта электропривода и электроавтоматики наземных транспортно-технологических средств.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 5.01	Машины и инструменты для отделочных работ
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Машины и инструменты для отделочных работ» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области двух обобщённых подклассов строительных машин: строительно-отделочные машины и механизированный инструмент (ручные машины).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает: основные виды средств механизации строительного-отделочных и гидроизоляционных работ, а также основные виды механизированного инструмента, используемого в технологиях строительного производства;</p> <p>Знает: устройство, основы расчёта и испытания отдельных видов машин;</p> <p>Знает: основы математического моделирования отдельных видов строительного-отделочных и ручных машин;</p> <p>Знает: основы эксплуатации и сервиса строительного-отделочных и ручных машин.</p> <p>Умеет: проводить информационный поиск и анализ технико-эксплуатационных характеристик строительного-отделочных машин и механизированного инструмента;</p> <p>Умеет: осуществлять выбор для конкретных условий работы;</p> <p>Умеет: дать определение каждой машине с указанием назначения, принципа действия;</p> <p>Умеет: формировать модели приводов отдельных видов строительного-отделочных машин и ручных машин;</p> <p>Умеет: применять общие методы расчёта машин при их создании, выбирать их по функциональному назначению под конкретные технологические процессы;</p> <p>Умеет: проводить стандартные испытания ручного механизированного инструмента по определению вибрационных и технологических параметров.</p> <p>Имеет навыки: проведения испытаний отдельных видов строительного-отделочных и ручных машин по определению вибрационных и технологических параметров.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Знает: классификацию, назначение, устройство строительно-отделочных машин и ручных машин, основы эксплуатации строительно-отделочных машин и ручных машин с основными видами привода (электро-, пневмо- и др.), принципы создания высокоэффективных ручных машин. Умеет: проводить расчёт привода отдельных видов строительно-отделочных машин и ручного механизированного инструмента. Имеет навыки: разработки модели и расчётов привода отдельных видов строительно-отделочных машин и ручных машин.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 5.02	Монтаж лифтов и подъемников
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Монтаж лифтов и подъемников» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области выполнения работ по сборке оборудования заводского изготовления, предназначенного для установки в зданиях и сооружениях, а также, изучения передовых технологий монтажных работ, позволяющих обеспечить современный уровень производительности, высокое качество и надежность работы, монтируемого оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает способы достижения целей проекта монтажа лифтов и подъемников, выявляет приоритеты решения задач.</p> <p>Умеет выбирать методы монтажа лифтов и подъемников, выявлять приоритеты решения задач при монтаже лифтов и подъемников.</p> <p>Имеет навыки определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при монтаже лифтов и подъемников</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Знает основные варианты решения проблем монтажа лифтов и подъемников, анализа этих вариантов и прогнозирования последствий и нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Имеет навыки разработки конкретных вариантов монтажа лифтов и подъемников анализировать эти варианты и находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 6.01	Управление техническими системами
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление техническими системами» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области систем автоматизации и управления различными технологическими процессами в строительстве, в части информатики, вычислительной техники и теории управления с учетом особенностей строительной отрасли.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-17 Способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	Знает методологию увеличения эффективности использования строительного наземно-транспортного технологического оборудования Умеет применять основные положения методологии увеличения эффективности использования строительного наземно-транспортного технологического оборудования при решении производственных и научных задач Имеет навыки адаптации основных теоретических положений методологии увеличения эффективности использования строительного наземно-транспортного технологического оборудования на решение конкретных производственных и научных задач
ПСК-2.4 Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Знает основные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных устройств Умеет формулировать постановку задач в части модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных устройств в условиях многокритериальности и неопределенности Имеет навыки формализации проводимых разработок в части составления программ и обзоров, технических заданий и календарных планов при построении подъемно-транспортных, строительных и дорожных устройств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.5 Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает способы разработки конструкторско-технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования Умеет применять информационные технологии в процессе разработки и модернизации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования Имеет навыки применения средств управления техническими системами в процессе разработки и модернизации оборудования механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>
<p>ПСК-2.11 Способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Знает приемы организации работ по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ Умеет выбирать наиболее эффективные приемы организации работ по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ в условиях многокритериальности и неопределённости Имеет навыки организации и оптимизации проведения работ в части эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 6.02	Промышленная электроника и микропроцессорная техника в лифтостроении
Код и наименование направления подготовки/ специальности	Наземные транспортно-технологические средства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	
Уровень образования	специалитет	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Промышленная электроника и микропроцессорная техника в лифтостроении» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области монтажа и эксплуатации систем управления лифтами.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.3</p> <p>Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Знает способы решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств автоматизации лифтового оборудования.</p>
<p>ПСК-2.4</p> <p>Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>Умеет разрабатывать варианты решения проблем модернизации и ремонта средств автоматизации лифтового оборудования.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПСК-2.8 Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает основные параметры технологических процессов эксплуатации средств автоматизации лифтового оборудования. Имеет навыки контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации средств автоматизации лифтового оборудования.</p>
<p>ПСК-2.12 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p>Знает особенности организации технического контроля при эксплуатации средств автоматизации лифтового оборудования. Умеет организовывать технический контроль при эксплуатации средств автоматизации лифтового оборудования.</p>