

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
(НГТУ)

Институт транспортных систем

Кафедра Строительные и дорожные машины

Раздел 2.

**КОМПЕТЕНТНОСТНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

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

Год приема 2019 г.

Нижний Новгород
2019

**Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)
по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»
направленность (профиль) «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»
Вид профессиональной деятельности научно-исследовательский**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Иностранный язык» (Б1.Б.1)			
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: базовые реалии стран изучаемого языка, отражающие специфику их социально-политического устройства и значимые для осуществления межкультурных контактов в социокультурной и академической (образовательной) сферах;</p> <p>культурно-специфические особенности менталитета, установок, ценностей представителей инокультуры.</p> <p>Уметь: побуждать партнера к диалогу и адекватно реагировать на запрос информации;</p> <p>проявлять толерантность в общении с представителем инокультуры;</p> <p>предупреждать возникновение негативных стереотипов в отношении к родной культуре;</p> <p>понимать запрашиваемую информацию из небольших текстов прагматического, информационного и личного характера;</p> <p>заполнять бланки, формуляры.</p> <p>Владеть: когнитивными стратегиями, позволяющими определить индивидуальную траекторию изучения иностранного языка, включая возможности автономного обучения;</p> <p>информационно-коммуникационными технологиями для выбора оптимального режима получения иноязычной информации, ее последующей обработки и презентации;</p> <p>коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-3 Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	<p>Знать: особенности изучаемого языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические) в сопоставлении с родным языком;</p> <p>Уметь: создавать несложные устные и письменные тексты в социокультурной и академической сферах общения в рамках заданных программой ситуаций и тем;</p> <p>записывать и интерпретировать основные факты из профессионально ориентированных текстов</p> <p>Владеть: стратегиями извлечения профессионально-значимой информации из аутентичных текстов из различных источников, включая интернет</p>		
РПД «Философия» (Б1.Б.2)			
ОК-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать: основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;</p> <p>Уметь: формировать собственное мнение о происходящих событиях на основании философских подходов</p> <p>Владеть: принципами систематизации полученных знаний с философской точки зрения</p>		
ОК-6 Способность работать	Знать: основные закономерности исторического процесса, этапы исторического		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире Уметь: анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа Владеть: способами социального взаимодействия в обществе		
РПД «История» (Б1.Б.3)			
ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире Уметь: эффективно искать информацию, работать с разноплановыми источниками исторического развития общества и государства Владеть: навыками исторической аналитики		
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: Историю межкультурных и межэтнических взаимоотношений Уметь: Прогнозировать развитие культурных традиций в обществе Владеть: Навыками работы в коллективе		
РПД «Социология» (Б1.Б.4)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: социальные и психологические аспекты работы в коллективах Уметь: грамотно составлять должностные инструкции в соответствии со штатным расписанием и отслеживать их исполнение Владеть: методами оценки работы сотрудников в коллективе		
РПД «Культурология» (Б1.Б.5)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: социальные и психологические аспекты работы в коллективах Уметь: грамотно составлять должностные инструкции в соответствии со штатным расписанием и отслеживать их исполнение Владеть: методами оценки работы сотрудников в коллективе		
РПД «Правоведение» (Б1.Б.6)			
ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: основы трудового законодательства, транспортного права, безопасности транспортных процессов, правила дорожного движения Уметь: использовать действующие нормы при составлении договоров, планов работ и т.д. Владеть: методами юридической оценки заключенных договоров в практической деятельности		
РПД «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.7)			
ОК-9 Готовность пользоваться основными методами защиты	Знать: критерии, отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности, приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Уметь: использовать положения безопасности жизнедеятельности на практике Владеть: приемами организации безопасных условий труда		
ОПК-5 Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: проблемы экологии автомобильного транспорта Уметь: применять принципы учета и расходования природных ресурсов в практической деятельности Владеть: методами повышения эффективности производства при сокращения потребления природных ресурсов		
ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности Уметь: соблюдать дисциплину поведения и технику безопасности; оценивать риски и степень опасности в профессиональной сфере деятельности; применять эти знания для минимизации экологических последствий Владеть: способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда		
РПД «Математика» (Б1.Б.8)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, линейной алгебры, дифференциального исчисления Уметь: применять математические методы в технических приложениях Владеть: принципами математических рассуждений и математических доказательств; методами математического моделирования и анализа; практическими навыками по отработке формализованных описаний объектов математическими методами		
РПД «Физика» (Б1.Б.9)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основные физические явления и процессы на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и средств контроля и измерения; основные понятия и законы статики, кинематики, динамики и аналитической механики Уметь: использовать математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; использовать основные понятия, законы и модели механики Владеть: навыками описания физических явлений и решения типовых задач		
РПД «Химия» (Б1.Б.10)			
ОПК-4 Способность использовать законы и	Знать: основные химические понятия и законы; методы математического описания кинетики химических реакций; закономерности поведения дисперсных систем;		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>методы математического описания химических равновесий в растворах электролитов; основные процессы, протекающие в электрохимических системах; процессы коррозии и методы борьбы с коррозией; правила безопасной работы в химических лабораториях.</p> <p>Уметь: применять физические и химические законы для решения практических задач: определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, проводить очистку веществ в лабораторных условиях.</p> <p>Владеть: навыками практического применения законов физики, химии и экологии: навыками выполнения основных химических лабораторных операций, методами термодинамических расчетов, методами определения pH растворов и определения концентраций растворов, методами синтеза неорганических соединений.</p>		
РПД «Экология» (Б1.Б.11)			
ОК-9 Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>Знать: основные понятия и законы экологии, принципы устойчивости биосферы, экологические принципы рационального природопользования и охраны природы, основные элементы экозащитной техники и технологии, основы экологического права и профессиональной ответственности</p> <p>Уметь: пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам экологии, разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды, использовать законы экологии в научно-практической деятельности на автомобильном транспорте; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии.</p> <p>Владеть: экологической терминологией, навыками самостоятельной работы с научной литературой; приемами оценки экологичности производства и негативного воздействия его на окружающую среду; способами утилизации отходов, способностью самостоятельного принятия решений при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды.</p>		
РПД «Информатика» (Б1.Б.12)			
ОПК-5 Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	<p>Знать: значение информации в развитии современного информационного общества; опасности и угрозы, возникающие в этом процессе.</p> <p>Уметь: использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p>Владеть: типовыми алгоритмами обработки данных и решения прикладных автотранспортных задач</p>		
ОПК-7 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	<p>Знать: технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, элементы менеджмента и маркетинга при работе предприятий</p> <p>Уметь: использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p>Владеть: типовыми алгоритмами обработки данных и решения прикладных автотранспортных задач</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
РПД «Сопротивление материалов» (Б1.Б.13)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: методы анализа напряженно-деформированного состояния конструктивных элементов автомобилей и тракторов, элементы рационального проектирования конструкций, принципы выбора конструкционных материалов.</p> <p>Уметь: применять на практике методы анализа напряженно-деформированного состояния конструктивных элементов автомобилей и тракторов, критически оценивать варианты полученного решения и выбирать наиболее рациональные.</p> <p>Владеть: навыками применения на практике методов анализа напряженно-деформированного состояния конструктивных элементов автомобилей и тракторов, принципами выбора конструкционных материалов.</p>		
РПД «Детали машин и основы конструирования» (Б1.Б.14)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач по расчету и проектированию типовых конструкций и условий работы, деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов; методы системного подхода при изучении общих принципов инженерных расчетов деталей, узлов (сборочных единиц) с учетом механических свойств конструкционных материалов</p> <p>Уметь: выполнять расчеты по проектированию типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов; применять методы системного подхода при изучении общих принципов инженерных расчетов деталей, узлов (сборочных единиц) с учетом механических свойств конструкционных материалов</p> <p>Владеть: методами естественных наук при решении профессиональных задач по расчету и проектированию типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов; методами системного подхода при изучении общих принципов инженерных расчетов деталей, узлов (сборочных единиц) с учетом механических свойств конструкционных материалов</p>		
РПД «Теория механизмов и машин» (Б1.Б.15)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: основные критерии работоспособности механизмов и машин; основы расчетов кинематических и динамических характеристик механизмов и машин; типовые конструкции приводов, их особенности и области применения</p> <p>Уметь: проводить кинематический анализ и синтез механизмов и машин; проводить структурный анализ и синтез механизмов, проводить силовой анализ механизмов; выполнять расчеты колебательных процессов механизмов и машин</p> <p>Владеть: методами кинематического анализа и синтеза механизмов и машин; методами структурного анализа и синтеза механизмов; методами силового анализа механизмов; методами расчета колебательных процессов механизмов и машин.</p>		
РПД «Исследование операций» (Б1.Б.16)			
ОПК-1 Способность	Знать: основные понятия теории вероятностей и математической статистики		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Уметь: применять математические методы в технических приложениях Владеть: принципами математических рассуждений и математических доказательств; методами математического моделирования и анализа; методами сбора и обработки информации; практическими навыками по отработке формализованных описаний объектов математическими методами		
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия теории вероятностей и математической статистики Уметь: применять математические методы в технических приложениях Владеть: принципами математических рассуждений и математических доказательств; методами математического моделирования и анализа; методами сбора и обработки информации; практическими навыками по отработке формализованных описаний объектов математическими методами		
РПД «Теоретическая механика» (Б1.Б.17)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия и определения, аксиомы, теоремы и законы статики, кинематики и динамики, область их применения для основных используемых при изучении статики, кинематики и динамики моделей Уметь: выполнять расчеты состояния равновесия твердых тел и конструкций, кинематических параметров для различных случаев движения твердых тел; расчеты динамики материальной точки, абсолютно твердого тела, механической системы Владеть: навыками самостоятельной работы в области решения инженерных задач на основе применения аксиом и теорем статики и кинематики; теорем и законов сохранения количества движения, момента количества движения, механической энергии		
РПД «Математическая статистика» (Б1.Б.18)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия теории вероятностей и математической статистики Уметь: применять математические методы в технических приложениях Владеть: принципами математических рассуждений и математических доказательств; методами математического моделирования и анализа; методами сбора и обработки информации; практическими навыками по отработке формализованных описаний объектов математическими методами		
РПД «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.Б.19)			
ОПК-2 Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знать: законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством продукции; систему государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроля за качеством продукции, стандартами, техническими регламентами и единством измерений; организацию и технологию сертификации продукции Уметь: осуществлять нормоконтроль технической документации; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	Владеть: навыками работы с нормативно-технической литературой; навыками разработки новых и пересмотра действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, сертификации		
РПД «Физическая культура и спорт» (Б1.Б.20)			
ОК-8 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: сущность понятий: физическая культура, физическое воспитание, спорт, физическая подготовка, двигательная активность, ЗОЖ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему социальных ценностей физической культуры - основы нормативно-правового обеспечения физкультурно-оздоровительной деятельности (требования ВФСК ГТО), - средства и методы физического воспитания - организация и содержание физкультурно-оздоровительной деятельности - основы контроля за результатами физкультурно-оздоровительной деятельности - возможности организации физкультурно-оздоровительной самостоятельности в соответствии с индивидуальными предпосылками и социальными потребностям <p>Уметь: создавать личностно-развивающую среду в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать самообразование по вопросам физкультурно-оздоровительной деятельности -обсуждать физкультурные знания с точки зрения их теоретической и практической значимости - проектировать, регулировать и контролировать персональную физкультурно-оздоровительную деятельность - конкретизировать задачи физкультурно-оздоровительной деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями и потребностями <p>Владеть: знаниями, обеспечивающими возможность достижения результативности физкультурно-оздоровительной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью управлять своим состоянием здоровья - способами измерения показателей физического развития, физической подготовленности, физкультурных потребностей - поиском, осмыслением и присвоением информации необходимой для решения задач физического воспитания - самоанализом, самооценкой системы своей физкультурно-оздоровительной деятельности 		
РПД «Психология» (Б1.Б.21)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: психологические особенности работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Уметь: проводить психолого-педагогический анализ коллектива, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p> <p>Владеть: навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>		
ОК-7 Способность к самоорганизации	<p>Знать: основы самовоспитания и развития личности</p> <p>Уметь: анализировать собственный психический опыт, выявлять актуальные</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
самообразованию	личностные проблемы Владеть: навыками самоанализа особенностей темперамента и характера.		
РПД «Начертательная геометрия и инженерная графика» (Б1.Б.22)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; -основные правила оформления чертежей по ЕСКД; -содержание эскиза, рабочего чертежа, сборочного чертежа и др. Уметь: выполнять конструкторскую документацию изделия; - работать со справочными системами при разработке документации; - создавать трехмерные модели изделий и формировать на их основе чертежи Владеть: навыками техники черчения, съемки эскизов деталей и их измерений и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии со стандартами ЕСКД; - навыками работы в графической среде AutoCAD		
РПД «Материаловедение» (Б1.Б.23)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: закономерности структурообразования, фазовые превращения в сталях и сплавах, влияние структурных характеристик на свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов; принципы выбора материалов, основные металлургические процессы производства и термического упрочнения, особенности этапов жизненного цикла сплавов и сталей и изделий из них. Уметь: пользоваться диаграммами состояния металлических систем, назначать режимы термической, химико-термической и дополнительной упрочняющей обработки деталей машин и инструмента; проектировать изделия из неметаллических и композиционных материалов. Владеть: навыками оценки влияния структурных и технологических факторов на свойства материалов; навыками выбора материалов для заданной конструкции детали или изделия на основании анализа эксплуатационных требований; навыками выбора способов обработки материала изделий.		
РПД «Русский язык и культура речи» (Б1.Б.24)			
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: языковые, этические и коммуникативные нормы современного русского литературного языка - стилиобразующие признаки строгих стилей (научного и официально-делового), а также их реализацию с помощью языковых средств Уметь: анализировать факторы коммуникативной ситуации и выбирать функциональный стиль в соответствии с ней - выстраивать свою речь согласно нормативным, коммуникативным, этическим аспектам культуры речи Владеть: - начальными навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений		
РПД «Экономика» (Б1.Б.25)			
ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах	Знать: закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровнях; основные понятия, категории и инструменты экономической теории; содержание основных проблем экономического развития; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки.		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
деятельности	<p>Уметь: анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; анализировать состояние макроэкономической среды и уметь принимать управленческие решения при изменении её параметров.</p> <p>Владеть: терминологией по всему спектру ключевых тем экономической теории в объеме пройденного курса; навыками практического восприятия экономической информации.</p>		
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровнях; основные понятия, категории и инструменты экономической теории; содержание основных проблем экономического развития; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки.</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; анализировать состояние макроэкономической среды и уметь принимать управленческие решения при изменении её параметров.</p> <p>Владеть: терминологией по всему спектру ключевых тем экономической теории в объеме пройденного курса; навыками практического восприятия экономической информации.</p>		
РПД «Гидравлика и гидропневмопривод» (Б1.В.ОД.1)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: основные понятия и методы в области гидравлики</p> <p>Уметь: на основе фундаментальных наук решать задачи управления работоспособностью и коммерческой эксплуатацией автотранспортных средств</p> <p>Владеть: методами и технологиями обеспечения работоспособности автомобилей, приемами планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>		
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту гидропривода; марки и свойства рабочих жидкостей, применяемых в гидравлических системах наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>Уметь: составлять гидравлические схемы машин; выполнять расчеты по определению параметров проектируемого гидропривода; составлять программы по стендовому испытанию гидроагрегатов.</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими составлять гидравлические схемы наземных транспортно-технологических машин и описание к ним; навыками расчета основных параметров гидропривода; навыками по проведению измерений параметров гидропривода при стендовых испытаниях; навыками по регулировке отдельных агрегатов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- выполнять требования Единой системы конструкторской документации.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
РПД «Технология конструкционных материалов» (Б1.В.ОД.2)			
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: теоретические основы создания и принципы применения базовых технологических процессов, применяемых для изготовления деталей и объектов транспортного машиностроения</p> <p>Уметь: использовать теоретические основы базовых технологических процессов, применяемых для изготовления деталей и объектов транспортного машиностроения.</p> <p>Владеть: способами и методами практического использования базовых технологических процессов, применяемых для изготовления деталей и объектов транспортного машиностроения.</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>ПСК-3 Способность в</p>	<p>Знать: основные принципы и критерии выбора материалов, применяемых для</p>	<p>Письмо: ООО</p>	<p>Трудовые действия:</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>изготовления деталей и узлов объектов транспортного машиностроения, их классификацию и области применения; основные технологические процессы и способы их реализации (оборудование, инструмент, приспособления, последовательность проектирования и изготовления), применяемые для получения заготовок и деталей объектов транспортного машиностроения.</p> <p>Уметь: выбирать основные материалы на основе анализа требований технической документации; выбирать оптимальный вариант технологического процесса изготовления деталей и узлов объектов транспортного машиностроения на основе анализа технической документации (чертежа детали, технических требований, технологических процессов изготовления конкретной детали).</p> <p>Владеть: навыками выбора материалов, применяемых для изготовления деталей и узлов объектов транспортного машиностроения; навыками в проведении отдельных технологических операций (изготовление фасонных отливок методом литья в песчано-глинистые формы; выполнение ручной электродуговой сварки; выполнение операций листовой и объемной обработки металлов давлением; выполнение отдельных операций механической обработки).</p>	<p>«РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>- разработка конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования с учетом имеющейся в организации технологии изготовления и сборки;</p> <p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- особенности производственных технологий организации;</p> <p>- требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p>
<p>РПД «Электротехника, электроника и электропривод» (Б1.В.ОД.3)</p>			
<p>ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные законы электротехники и области применения электроэнергии; принципы действия электрического и механического приводов; их назначение и применение; теорию и методы математического расчета и анализа линейных цепей</p> <p>Уметь: применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических цепей, электрооборудования и промышленных электронных приборов</p> <p>Владеть: методами теоретического и экспериментального исследований в электротехнике и электронике для приобретения опыта в инженерной деятельности</p>		
<p>ПСК-1 Способность в</p>	<p>Знать: основные законы и положения дисциплин инженерно-механического</p>	<p>Письма: ООО</p>	<p>Трудовые действия:</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>модуля, основные законы электротехники для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: решать типовые задачи по основным курсам электротехники, использовать основные законы электротехники для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами различных измерений, используя электротехническое оборудование для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.</p>	<p>«РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>- анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <p>- анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
<p>РПД «Теория колебаний» (Б1.В.ОД.4)</p>			
<p>ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач по расчету колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также методы гашения этих колебаний</p> <p>Уметь: выполнять расчеты колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также гашений этих колебаний</p> <p>Владеть: методами естественных наук при решении профессиональных задач по расчету колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также методами гашения колебаний</p>		
<p>ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования</p>	<p>Знать: законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач по расчету колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также методы гашения этих колебаний</p> <p>Уметь: выполнять расчеты колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также гашений этих колебаний</p> <p>Владеть: методами естественных наук при решении профессиональных задач по</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<p>расчету колебаний типовых конструкций и условий работы деталей, узлов (сборочных единиц), механизмов, машин и их приводов, а также методами гашения колебаний</p>		<p>проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние изменений конструкции на выходные характеристики наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
<p>РПД «Введение в специальность» (Б1.В.ОД.5)</p>			
<p>ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать: профессиональные термины специализации, названия узлов наземных транспортно-технологических машин, в том числе на англ. языке; хорошо знает названия (торговые марки) автотракторных заводов страны, их продукцию, объемы производства; классификацию наземных транспортно-технологических машин и систему обозначения моделей отечественных наземных транспортно-технологических машин и грамотно использует эти знания;</p> <p>Уметь: моделировать первичные ситуации взаимодействия с техническими средствами на основе предварительного знакомства с устройством наземных транспортно-технологических машин, её классификацией, системой обозначения моделей, знакомства с основными производителями и примерами удачных конструкций отечественных наземных транспортно-технологических машин;</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	Владеть: профессиональными терминами специализации, названиями узлов наземных транспортно-технологических машин, в том числе на англ. языке; названиями (торговыми марками) автотракторных заводов страны, классификацией наземных транспортно-технологических машин, системой обозначения моделей наземных транспортно-технологических машин;		
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Знать: основные направления совершенствования конструкций наземных транспортно-технологических машин; примеры удачных конструкций наземных транспортно-технологических машин; основные принципы формирования комплексов на базе наземных транспортно-технологических машин Уметь: представлять возможные эксплуатационные характеристики транспортных средств; определять назначение транспортно-технологических машин и комплексов на их базе Владеть: основами формирования комплексов на базе наземных транспортно-технологических машин.	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	Трудовые действия: - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. Трудовые умения: - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. Трудовые знания: - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Методология научного творчества» (Б1.В.ОД.6)			
ОПК-1 Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Знать: правила формулирования цели и задач исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбора и создания критериев оценки Уметь: формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач Владеть: навыками формулирования цели и задач исследования, выявления приоритеты решения задач		
ОПК-2 Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знать: современные методы исследования, правила по оцениванию и представлению результатов выполненной работы Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеть: навыками проведения исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<p>Знать: основы выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований</p> <p>Уметь: выполнять в составе коллектива исполнителей научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Владеть: основами выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
<p>ПК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p>	<p>Знать: современные методы исследования, правила по оцениванию и представлению результатов выполненной работы</p> <p>Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>Владеть: навыками проведения исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе - анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретических и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>- производить предварительную оценку технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>- методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.</p>
РПД «Машины для земляных работ» (Б1.В.ОД.7)			
<p>ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: как осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p>Уметь: осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p>Владеть: способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г. ; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <p>- формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- использовать лучшие практики в</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортных машин и комплексов</p>	<p>Знать: как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных машин и комплексов</p> <p>Уметь: в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных машин и комплексов</p> <p>Владеть: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- выполнять требования Единой системы конструкторской документации.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Грузоподъемные машины» (Б1.В.ОД.8)			
<p>ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: требования по разработке технических условий на проектирование, составление технических характеристик и условий эксплуатации ГПМ Уметь: выбирать ГПМ для строительства конкретного строящегося объекта Владеть: навыками выбора узлов, агрегатов и ГПМ в целом с учетом требований надежности, технологичности и безопасности.</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>системам объектов исследования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: критерии оценки и сравнения ГПМ с учетом эксплуатации</p> <p>Уметь: использовать полученные знания при решении практических задач, связанные с эксплуатацией ГПМ на строительстве</p> <p>Владеть: навыками принятия приоритетных решений как самостоятельно, так и в составе коллектива</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: требования к разработке технических условий на проектирование и составление технических описаний транспортно-технологических машин и их оборудования; критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности;</p> <p>Уметь: ориентироваться в проектной документации.</p> <p>Владеть: навыками выбора узлов и агрегатов машин и оборудования с учетом требований строительства; навыками принятия приоритетных решений</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Строительные и дорожные машины» (Б1.В.ОД.9)			
<p>ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: современное состояние, перспективы и проблемы развития наземных транспортно-технологических машин, и показатели, характеризующие их технологическое оборудование</p> <p>Уметь: осуществлять постановку задачи, разрабатывать алгоритм решения задач, моделировать, применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>Владеть: навыками обработки, интерпретации и обобщения информации; владеть унифицированными программными средствами, новыми технологиями и современными методами, обеспечивающими повышение оценки и представления результатов выполненной работы</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>- формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: устройство и назначение, принцип работы, техническое обслуживание, механизмы и системы, характеристики и основные параметры строительных и дорожных машин;</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные конструктивные решения строительных и дорожных машин исходя из предполагаемых условий эксплуатации, производить конструкторские расчеты основных узлов и агрегатов.</p> <p>Владеть: оценки состоятельности технических решений, технической и экономической эффективности, способами технического обслуживания строительных и дорожных машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г. ; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>конструкторскую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных</p>	<p>Знать: конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов, назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем транспортно-технологических машин, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты</p> <p>Уметь: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач, решать типовые задачи по основным разделам дисциплины, используя методы математического анализа, использовать</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
транспортно-технологических машин	<p>физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками публичной речи, аргументации, практического анализа различного рода рассуждений, владеть инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов, основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов, методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	№138 от 08.11.2018 г.	<p>технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Управление техническими системами» (Б1.В.ОД.10)			
ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения	<p>Знать: принципы автоматического управления; системы автоматического управления; нормативную документацию</p> <p>Уметь: использовать полученные знания при проектировании машин и оборудования; оценивать возможность использования систем автоматизированного управления машинами и оборудованием; ориентироваться в нормативной документации; применять знания для практического решения инженерных и организационных задач;</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Владеть: навыками по применению автоматизированных систем в современных машинах и оборудовании для повышения уровня безопасности и улучшения условий труда		
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: основные направления совершенствования конструкций наземных транспортно-технологических машин; примеры удачных конструкций наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: представлять возможные эксплуатационные характеристики транспортных средств; определять назначение транспортно-технологических машин и комплексов на их базе</p> <p>Владеть: основами формирования комплексов на базе наземных транспортно-технологических машин.</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
РПД «Технические основы создания машин» (Б1.В.ОД.11.1)			
ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и	Знать: конструкции транспортно-технологических машин специального назначения, назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем транспортно-технологических машин специального назначения, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты	Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<p>Уметь: пользоваться чертежами узлов оригинальных транспортно-технологических машин специального назначения в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций</p> <p>Владеть: основами современных технологий теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических машин специального назначения</p>	<p>02.11.2018 г.</p>	<p>и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние изменений конструкции на выходные характеристики наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
<p>ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: общее устройство наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>Уметь: ориентироваться в общем устройстве наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p> <p>Владеть: базовыми навыками по разработке технической документации на разных этапах проектирования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		08.11.2018 г.	<p>технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: особенности проектирования и способы решения задач при производстве и модернизации машин для разработки льда, снега и мерзлого грунта, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Уметь: формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации машин для разработки льда, снега и мерзлого грунта, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Владеть: методиками определения критериев и способов достижения целей, определения структуры их взаимосвязей при производстве и модернизации машин для разработки льда, снега и мерзлого грунта, их технологического оборудования и комплексов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			технологического оборудования; - требования нормативной технической документации, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «ДВС и автотракторное оборудование» (Б1.В.ОД.11.2)			
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: назначение и работу транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: анализировать особенности конструкций образцов транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками работы с техническими описаниями и конструкторской документацией в области транспортно-технологических машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: конструкцию машин, узлов и агрегатов, методы расчета основных параметров транспортно-технологических машин, техническое обслуживание машин</p> <p>Уметь: выбирать последовательность проведения проектных работ, выбирать оптимальные решения при проведении работ, планировать проведение подготовительных работ, ориентироваться в нормативной документации, выполнять отдельные стадии проектных работ</p> <p>Владеть: навыками обработки, интерпретации и обобщения информации в области конструкций транспортно-технологических машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - разработка конструкторско-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Двигатели специальных транспортно-технологических машин» (Б1.В.ОД.11.3)			
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: основные виды и устройство движительных систем транспортно-технологических машин; информационное обеспечение по осуществлению поиска конструкторско-технологических решений движительных систем транспортно-технологических машин; методы информационного поиска и анализа конструкций движительных систем транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: формулировать задачи информационного поиска конструктивных решений движительных систем транспортно-технологических машин; применять на практике современные технологии информационного поиска и анализа методов конструирования движительных систем транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими самостоятельно осуществлять поиск литературных и электронных источников информации по конструкциям движительных систем транспортно-технологических машин; навыками современных технологий информационного поиска в области конструкций и анализа движительных систем транспортно-технологических машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов	<p>Знать: основы выполнения конструкторско-технологической документации движительных систем транспортно-технологических машин; методы разработки конструкторско-технологической документации создаваемых вновь или модернизируемых движительных систем транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: выполнять задания по подготовке отдельных конструкторско-технологических документов создаваемых или модернизируемых движительных систем транспортно-технологических машин; разрабатывать конструкторско-</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>технологическую документацию создаваемых вновь или модернизируемых движительных систем транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками выполнения отдельных конструкторско-технологических документов создаваемых или модернизируемых движительных систем транспортно-технологических машин; навыками разработки конструкторско-технологической документации создаваемых вновь или модернизируемых движительных систем транспортно-технологических машин</p>	№138 от 08.11.2018 г.	<p>создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов,

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Рабочие органы специализированных транспортно-технологических машин» (Б1.В.ОД.11.4)			
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: как осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p>Уметь: осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p>Владеть: на способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в	Знать: как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных машин и комплексов	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх.	Трудовые действия: - анализ типовых конструкций наземных транспортно-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Уметь: в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных машин и комплексов Владеть: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>№159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. Трудовые умения: - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. Трудовые знания: - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>РПД «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» (Б1.В.ОД.11.5)</p>			
<p>ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы оптимального управления техническим состоянием подвижного состава подъемно - транспортных, строительных и дорожных машин; Уметь: применять на практике полученные знания при проектировании транспортно-технологических машин и оборудования, организации технического обслуживания; Решать задачи по разработке и корректированию эксплуатационных нормативов, проектированию совершенных технологических процессов диагностики, ТО и ремонта, транспортно-технологических машин и оборудования их агрегатов и систем; Владеть: навыками, позволяющими самостоятельно организовать диагностику и техническое обслуживание деталей, узлов и машин; навыками современных алгоритмов управления работой технических служб и их подразделений</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	автотранспортных предприятий		
<p>ПСК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>Знать: структуру и содержание действующей в стране системы ТО и ремонта подвижного состава подъемно - транспортных, строительных и дорожных машин; нормативное обеспечение по организации и осуществлению эксплуатации подъемно - транспортных, строительных и дорожных машин</p> <p>Уметь: решать задачи по разработке и корректированию эксплуатационных нормативов, проектированию совершенных технологических процессов диагностики, ТО и ремонта, транспортно-технологических машин и оборудования их агрегатов и систем</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими самостоятельно организовать диагностику и техническое обслуживание деталей, узлов и машин</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования с учетом имеющейся в организации технологии изготовления и сборки; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - подготовка материалов для разработки эксплуатационно-технической документации на наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - анализировать опыт эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности производственных технологий организации; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			- принципы работы и условия эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Теория движения транспортно-технологических машин» (Б1.В.ОД.12.1)			
ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<p>Знать: как в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p>Уметь: в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p>Владеть: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние изменений конструкции на выходные характеристики наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
создания комплексов на их базе.			
РПД «Транспортно-технологические машины специального назначения» (Б1.В.ОД.12.2)			
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: конструкции транспортно-технологических машин специального назначения; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем транспортно-технологических машин специального назначения, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты</p> <p>Уметь: пользоваться чертежами узлов оригинальных транспортно-технологических машин специального назначения в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций</p> <p>Владеть: основами современных технологий по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических машин специального назначения</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических	<p>Знать: конструкцию существующих и перспективных образцов транспортно-технологических машин специального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по разработке технических условий на проектирование, составление технических характеристик и условий эксплуатации транспортно-технологических машин специального назначения. <p>Уметь: использовать полученные знания при решении практических задач,</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
описаний наземных транспортно-технологических машин	<p>связанные с проектированием и эксплуатацией транспортно-технологических машин специального назначения;</p> <p>- ориентироваться в нормативной документации</p> <p>Владеть: навыками выбора узлов, агрегатов и расчета транспортно-технологических машин специального назначения.</p>	Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- читать проектную и конструкторскую документацию;</p> <p>- применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- выполнять требования Единой системы конструкторской документации.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>- требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
РЦД «Элективные курсы по физической культуре и спорту»			
ОК-8 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	<p>Знать: средства и методы спортивной тренировки,</p> <p>- технологии организации, проектирования, регулирования и контроля физкультурных и спортивных занятий,</p> <p>- способы измерения оценки состояния здоровья и уровня физической подготовленности,</p> <p>- способы восстановления работоспособности средствами физической культуры и</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
деятельности	<p>спортивной тренировки,</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды спорта и их характеристика, - современные виды физкультурно-оздоровительной деятельности, - основы совершенствования функциональных возможностей средствами физической культуры и спорта, - основы экологического туризма, - основы семейной физической культуры, - основы профилактики и коррекции физического состояния средствами физической культуры, - двигательный режим и построение системы его индивидуального обеспечения, - основы профессионально-прикладной физической подготовки <p>Уметь: осуществлять адекватный выбор средств, форм и методов спортивной деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать средства, формы и методы спортивной деятельности , - оценить свое состояние здоровья, - оценить уровень своей физической подготовленности, - проектировать , организовать и реализовывать (покомпонентно и систему в целом) свою спортивную деятельность <p>Владеть: методами измерения уровня физической и технической подготовленности спортсмена,</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами физкультурной самодеятельности: утренняя зарядка, оздоровительный бег, выполнение общеразвивающих упражнений, профилактика и коррекция нарушений осанки, снятие утомления с помощью физических упражнений, - способами самооценки физического состояния, - навыками судейства и организации массовых физкультурных мероприятий и спортивных соревнований 		
РПД «Экономика предприятия» (Б1.В.ДВ.1.1)			
ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: основы экономики</p> <p>Уметь: использовать их на практике</p> <p>Владеть: методикой расчета себестоимости проекта</p>		
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: основные законы и методы математики, природу физических явления, естественных, гуманитарных и экономических наук, необходимые для осуществления процесса проектирования наземных транспортно- технологических машин и комплексов</p> <p>Уметь: применять естественнонаучные законы в проектировании</p> <p>Владеть: основами проведения исследований, методиками анализа и моделирования в проектной деятельности</p>		
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации	<p>Знать: основы экономики</p> <p>Уметь: использовать их на практике</p> <p>Владеть: методикой расчета себестоимости проекта</p>	Письмо: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.	Трудовые действия: - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов			<p>технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.
РПД «Производственный менеджмент и маркетинг» (Б1.В.ДВ.1.2)			
ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: элементы менеджмента при работе предприятий</p> <p>Уметь: использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p>Владеть: типовыми алгоритмами обработки данных и решения прикладных задач</p>		
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<p>Знать: основные законы и методы математики, природу физических явления, естественных, гуманитарных и экономических наук, необходимые для осуществления процесса проектирования наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Уметь: применять естественнонаучные законы в проектировании</p> <p>Владеть: основами проведения исследований, методиками анализа и моделирования в проектной деятельности</p>		
ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: элементы менеджмента при работе предприятий</p> <p>Уметь: использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p>Владеть: типовыми алгоритмами обработки данных и решения прикладных задач</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			технологических машин и комплексов. Трудовые знания: - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.
РПД «Введение в компьютерные технологии» (Б1.В.ДВ.2.1)			
ОПК-7 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: библиографическую культуру, основы компьютерных технологий при решении стандартных задач при проектировании машин Уметь: решать стандартные задачи конструирования машин с использованием компьютерных информационно-коммуникационных технологий, с учетом требований информационной безопасности Владеть: навыками решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением компьютерных технологий		
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Знать: виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи; Уметь: автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации; Владеть: технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности	Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.	Трудовые действия: - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. Трудовые умения: - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. Трудовые знания: - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
РПД «Основы информационных систем» (Б1.В.ДВ.2.2)			
ОПК-7 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Знать: библиографическую культуру, основы компьютерных технологий при решении стандартных задач при проектировании машин Уметь: решать стандартные задачи конструирования машин с использованием компьютерных информационно-коммуникационных технологий, с учетом требований информационной безопасности Владеть: навыками решения стандартных задач на основе информационной и		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	библиографической культуры с применением компьютерных технологий		
ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи;</p> <p>Уметь: автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации;</p> <p>Владеть: технологиями и инструментами по автоматизации решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности</p>	Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
РПД «Основы механики грунтов» (Б1.В.ДВ.3.1)			
ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	<p>Знать: классификацию грунтов, его основные физико-механические свойства; виды оборудования для разработки грунтов; характер взаимодействия оборудования с разрабатываемым грунтом и влияние физико-механических свойств и способов разрушения грунтов на трудоемкость разработки</p> <p>Уметь: определять физико-механические свойства грунтов лабораторными методами; планировать проведение работ по разрушению грунтов; применять знания для практического решения инженерных и организационных задач</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной оценки состояния грунта, трудоемкости процесса его разрушения; учета влияния физико-механических свойств и способов разрушения грунтов при проектировании машин для земляных работ, а также в процессе их эксплуатации</p>	Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.
РПД «Триботехника» (Б1.В.ДВ.3.2)			
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: основные термины и понятия триботехники и смазочных материалов; основные законы внутреннего и внешнего трения, трения скольжения и качения; методы и средства диагностики повышенного износа трибосопряжений, используемых в отечественной и зарубежной практике;</p> <p>Уметь: выбирать тип смазочного материала для основных типов агрегатов машин; обосновывать подбор материалов деталей или покрытий поверхностей трения деталей при конструировании основных типов трибосопряжений; осуществлять экспресс оценку качества работающих масел по основным его показателям качества.</p> <p>Владеть: навыками назначения и проведения мероприятий технического обслуживания триботехнических узлов, обеспечивающих рациональное машиноиспользование</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
комплексов.			
РПД «Гидрооборудование специальных транспортно-технологических машин» (Б1.В.ДВ.4.1)			
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: устройство гидропривода и его агрегатов наземных транспортно-технологических машин; принципы действия; условные обозначения гидроагрегатов, применяемых в принципиальных схемах гидропривода;</p> <p>Уметь: работать с принципиальными схемами гидрооборудования наземных транспортно-технологических машин; проводить информационный поиск по узлам и агрегатам гидроприводов</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими понимать особенности конструкции и принципы действия узлов и агрегатов гидроприводов; составлять принципиальные гидравлические схемы наземных транспортно-технологических машин и описание к ним</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: устройство гидропривода и его агрегатов наземных транспортно-технологических машин; условные обозначения гидроагрегатов, применяемых в принципиальных схемах гидропривода; марки и свойства рабочих жидкостей, применяемых в гидравлических системах наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>Уметь: составлять гидравлические схемы машин; выполнять расчеты по определению параметров проектируемого гидропривода; составлять программы по стендовому испытанию гидроагрегатов.</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими составлять гидравлические схемы наземных транспортно-технологических машин и описание к ним; навыками расчета</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	основных параметров гидропривода; навыками по проведению измерений параметров гидропривода при стендовых испытаниях; навыками по регулировке отдельных агрегатов		<p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
и их технологического оборудования.			
РПД «Электрооборудование специальных транспортно-технологических машин» (Б1.В.ДВ.4.2)			
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: устройство электрооборудования наземных транспортно-технологических машин и его элементов; принцип действия; условные обозначения электрооборудования, применяемых в принципиальных схемах</p> <p>Уметь: работать с принципиальными схемами электрооборудования наземных транспортно-технологических машин; проводить информационный поиск по электрооборудованию</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими понимать особенности конструкции и принципы действия электрооборудования; составлять принципиальные электрические схемы наземных транспортно-технологических машин и описание к ним</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: устройство электрооборудования наземных транспортно-технологических машин и его элементов; условные обозначения электрооборудования, применяемых в принципиальных схемах</p> <p>Уметь: составлять принципиальные схемы машин; выполнять расчеты по определению параметров проектируемого электропривода.</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими составлять принципиальные схемы наземных транспортно-технологических машин и описание к ним; навыками расчета основных параметров электропривода</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
и их технологического оборудования.			
РПД «Машины непрерывного транспорта» (Б1.В.ДВ.5.1)			
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: методы информационного поиска; конструкции и принципы действия машин непрерывного транспорта</p> <p>Уметь: осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования; ориентироваться в конструкциях и принципах действия машин непрерывного транспорта</p> <p>Владеть: методами и технологиями информационного поиска; навыками, позволяющими понимать особенности конструкции и принципы действия машин непрерывного транспорта</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: конструкцию существующих и перспективных образцов машин непрерывного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета машин непрерывного транспорта. <p>Уметь: использовать полученные знания при решении практических задач, связанные с проектированием машин непрерывного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в нормативной документации. <p>Владеть: навыками выбора узлов, агрегатов и расчета машин непрерывного транспорта в целом с учетом требований надежности, технологичности и безопасности.</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Конструирование бурильного оборудования» (Б1.В.ДВ.5.2)			
ПК-2. Способность	Знать: назначение, область применения, классификацию, принципы действия	Письма: ООО	Трудовые действия:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>бурильного оборудования; современные буровые технологии в отечественной и зарубежной практике Уметь: осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования; ориентироваться в конструкциях и принципах действия бурильного оборудования Владеть: методами и технологиями информационного поиска; навыками, позволяющими понимать особенности конструкции и принципы действия бурильного оборудования</p>	<p>«РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>- анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений. Трудовые умения: - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. Трудовые знания: - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p>
<p>ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: особенности конструкций бурильного оборудования; конструкцию технологического оборудования и его привода Уметь: производить оценку влияния свойств разрабатываемых пород на трудоемкость технологического процесса; выполнять расчет нагрузочных режимов технологического оборудования; применять знания для практического решения инженерных и организационных задач. Владеть: навыками самостоятельной компоновки и конструирования бурильных машин и оборудования, их узлов; выбора оптимальных конструкций и параметров рабочих органов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия: - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин» (Б1.В.ДВ.6.1)			
ПСК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической	Знать: основные понятия о производственном и технологическом процессах; структуру технологического процесса; типы производств; технологичность детали, узла, машины; металлорежущие инструменты; станочные приспособления; методы и средства измерений; основные принципы разработки технологических процессов	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от	Трудовые действия: - разработка конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>изготовления деталей; технологическую документацию, стандарты ЕСТД; Уметь: составить карту технологических операций по изготовлению новых деталей, а также при восстановлении изношенных; рассчитать припуски на промежуточные размеры; определять базовые поверхности при обработке заготовок; составлять рабочие чертежи деталей; Владеть: методами расчета припусков на промежуточные размеры, навыками самостоятельного конструирования деталей и узлов машин, умением произвести расчеты отдельных операций изготовления деталей</p>	<p>02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>с учетом имеющейся в организации технологии изготовления и сборки; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - подготовка материалов для разработки эксплуатационно-технической документации на наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. Трудовые умения: - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - анализировать опыт эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Трудовые знания: - особенности производственных технологий организации; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - принципы работы и условия эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>РПД «Эксплуатационные материалы» (Б1.В.ДВ.6.2)</p>			

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПСК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>Знать: классификации масел по вязкости по ГОСТ и SAE и по назначению и уровню качества по ГОСТ и API; роль эксплуатационных материалов в обеспечении эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом современных экономических и экологических требований; влияние различных свойств эксплуатационных материалов на работу систем наземных транспортно-технологических комплексов; методы и средства диагностики основных показателей качества свежих и работающих масел, используемых в отечественной и зарубежной практике;</p> <p>Уметь: подбирать и назначать масла и другие эксплуатационные материалы для конкретных типов двигателей и трансмиссий; проводить оценку качества эксплуатационных материалов; производить расчет смазки подшипниковых узлов;</p> <p>Владеть: навыками выбора необходимых мероприятий для удовлетворения действующих нормативов по выбросам вредных веществ в атмосферу</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования с учетом имеющейся в организации технологии изготовления и сборки; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - подготовка материалов для разработки эксплуатационно-технической документации на наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - анализировать опыт эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности производственных технологий организации; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - принципы работы и условия

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Металлические конструкции транспортно-технологических машин» (Б1.В.ДВ.7.1)			
ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p>Знать: основные виды и устройство металлических конструкций подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин; информационное обеспечение по осуществлению поиска конструкторско-технологических решений металлических конструкций транспортно-технологических машин; методы информационного поиска и анализа конструирования и расчета металлических конструкций транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: формулировать задачи информационного поиска расчета и конструирования металлических конструкций транспортно-технологических машин; применять на практике современные технологии информационного поиска и анализа методов расчета и конструирования металлических конструкций транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими самостоятельно осуществлять поиск литературных и электронных источников информации по расчету и конструированию металлических конструкций транспортно-технологических машин; навыками современных технологий информационного поиска в области расчета и конструирования металлических конструкций транспортно-технологических машин</p>	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-	Знать: основы выполнения конструкторско-технологической документации проектирования и расчета металлических конструкций транспортно-технологических машин; методы разработки конструкторско-технологической документации создаваемых вновь или модернизируемых металлических	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от	Трудовые действия: - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>конструкций транспортно-технологических машин Уметь: выполнять задания по подготовке отдельных конструкторско-технологических документов создаваемых или модернизируемых металлических конструкций транспортно-технологических машин; разрабатывать конструкторско-технологическую документацию создаваемых вновь или модернизируемых металлических конструкций транспортно-технологических машин Владеть: навыками выполнения отдельных конструкторско-технологических документов создаваемых или модернизируемых металлических конструкций транспортно-технологических машин; навыками разработки конструкторско-технологической документации создаваемых вновь или модернизируемых металлических конструкций транспортно-технологических машин</p>	<p>02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Трудовые умения: - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. Трудовые знания: - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>РПД «Проектирование специальных землеройно-транспортных машин» (Б1.В.ДВ.7.2)</p>			
<p>ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и</p>	<p>Знать: конструкции специальных землеройно-транспортных машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем транспортно-технологических машин, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты;</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от</p>	<p>Трудовые действия: - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
системам объектов исследования	<p>Уметь: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; решать типовые задачи по основным разделам дисциплины; используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками публичной речи, аргументации, практического анализа различного рода рассуждений; инженерной терминологией в области специальных землеройно-транспортных машин и комплексов</p>	02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
ПСК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать: цели и задачи проектирования специальных землеройно-транспортных машин и оборудования, последовательность проведения проектных работ, принципы и правила выбора оптимальных решений, предпосылки проектирования, показатели технического уровня, методы технического и художественного проектирования, основы общей компоновки и выбора узлов и агрегатов;</p> <p>Уметь: выбирать последовательность проведения проектных работ, выбирать оптимальные решения при проведении работ, планировать проведение подготовительных работ, ориентироваться в нормативной документации, выполнять отдельные стадии проектных работ; проводить лабораторные, стендовые, полигонные, полевые и эксплуатационные испытания узлов и агрегатов специальных землеройно-транспортных машин и комплексов и их технологического оборудования.</p>	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>Владеть: основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик специальных землеройно-транспортных машин и комплексов; навыками, достаточными для самостоятельного проведения отдельных этапов проектирования, навыками в области проектирования конкретных специальных машин и оборудования и их узлов и агрегатов как самостоятельно, так и в составе коллектива</p>		<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Транспортно-технологические комплексы» (Б1.В.ДВ.8.1)			
<p>ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: конструкцию существующих и перспективных образцов транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования транспортно-технологических комплексов. <p>Уметь: выбирать транспортно-технологические машины для формирования транспортно-технологических комплексов под решение конкретных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться чертежами узлов оригинальных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и принципа действия. <p>Владеть: навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических машин при формировании транспортно-технологических комплексов.</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - читать проектную и конструкторскую документацию; - проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.
РПД «Машины для зимнего содержания дорог» (Б1.В.ДВ.8.2)			
<p>ПК-2. Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>	<p>Знать: назначение, область применения, классификацию, принципы действия, особенности конструкций машин и оборудования для зимнего содержания дорог</p> <p>Уметь: выбирать режимы работы машин для зимнего содержания дорог; оптимальные параметры рабочих органов машин;</p> <p>Владеть: навыками, достаточными для самостоятельного выбора оптимальных конструкций и параметров рабочих органов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - формирование отчета с результатами информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>- читать проектную и конструкторскую документацию;</p> <p>- проводить информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- методы проведения информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования.</p>
РПД «Основы автоматизированного проектирования» (Б1.В.ДВ.9.1)			
<p>ПК-3. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p>	<p>Знать: основные сведения о составе, структуре САПР; о принципах ее построения; о типовых методах проектирования, как конструкций, так и технологий с помощью ЭВМ</p> <p>Уметь: оценивать возможность использования основных этапов применения ЭВМ в инженерном проектировании; выполнять типовые проектные процедуры; применять на практике методы проектирования; ориентироваться в нормативной документации; применять знания для практического решения инженерных и организационных задач</p> <p>Владеть: навыками, позволяющими грамотно разбить поставленную задачу на части; разработать стратегию проектирования; формировать задачу; выбрать метод ее решения; адаптироваться к работе наиболее распространенных САПР</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- производить предварительную оценку технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.</p>
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или</p>	<p>Знать: основные сведения о составе, структуре САПР; о принципах ее построения; о типовых методах проектирования, как конструкций, так и технологий с помощью ЭВМ</p> <p>Уметь: оценивать возможность использования основных этапов применения ЭВМ в инженерном проектировании; выполнять типовые проектные процедуры; применять на практике методы проектирования; ориентироваться в нормативной</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>документации; применять знания для практического решения инженерных и организационных задач Владеть: навыками, позволяющими грамотно разбить поставленную задачу на части; разработать стратегию проектирования; формировать задачу; выбрать метод ее решения; адаптироваться к работе наиболее распространенных САПР</p>	<p>Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>комплексов. Трудовые умения: - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. Трудовые знания: - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
<p>РПД «Основы художественного конструирования» (Б1.В.ДВ.9.2)</p>			
<p>ПК-3. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p>	<p>Знать: методику работы над художественно-конструкторским воплощением новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе; эргономический и художественно-конструкторский анализы; Уметь: применять эргономический и художественно-конструкторский анализы перспективных образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе; Владеть: навыками выполнения эскизов перспективных образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе на основе проведенных анализов</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия: - анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. Трудовые умения: - производить предварительную оценку технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. Трудовые знания: - методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые наземные</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.
<p>ПСК-1 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: методику работы над художественно-конструкторским воплощением новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе; эргономический и художественно-конструкторский анализы;</p> <p>Уметь: применять эргономический и художественно-конструкторский анализы перспективных образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе;</p> <p>Владеть: навыками выполнения эскизов перспективных образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов на их базе на основе проведенных анализов</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Инженерное оснащение дорог» (Б1.В.ДВ.10.1)			
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-</p>	<p>Знать: существующие и перспективные технологии проектирования и строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности применения наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства. <p>Уметь: выбирать оптимальные решения по применению технологий строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в нормативной документации; 	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
технологических машин	<p>- анализировать принципы работы наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства.</p> <p>Владеть: базовыми навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства;</p> <p>- базовыми навыками по разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства.</p>	08.11.2018 г.	<p>или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Технико-эксплуатационные показатели УДС» (Б1.В.ДВ.10.2)			
ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	<p>Знать: существующие и перспективные технологии проектирования и строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства;</p> <p>- особенности применения наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства.</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные решения по применению технологий строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в нормативной документации; - анализировать принципы работы наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства. 	Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	Трудовые действия: <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>Владеть: базовыми навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства;</p> <p>- базовыми навыками по разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства.</p>		<p>комплексов.</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПП «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.1)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: культуру поведения в обществе и в частности в обществе на предприятиях, университете, кафедрах, лабораториях;</p> <p>Уметь: поддерживать на качественном уровне морально психологический климат в коллективе, соблюдать дисциплину поведения и технику безопасности;</p> <p>Владеть: навыками разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда.</p>		
ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: приемы самоорганизации и самообразования</p> <p>Уметь: определять цели и задачи самоорганизации и самообразования</p> <p>Владеть: навыками самоорганизации и самообразования.</p>		
РПП «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.2)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические,	<p>Знать: культуру поведения в обществе и в частности в обществе на предприятиях, университете, кафедрах, лабораториях;</p> <p>Уметь: поддерживать на качественном уровне морально психологический климат в коллективе, соблюдать дисциплину поведения и технику безопасности;</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
конфессиональные и культурные различия	Владеть: навыками разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда.		
ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: приемы самоорганизации и самообразования Уметь: определять цели и задачи самоорганизации и самообразования Владеть: навыками самоорганизации и самообразования.		
ОПК-5 Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: опасности и риски в сфере своей профессиональной деятельности Уметь: идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: культурой профессиональной безопасности.		
РПП «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (Б2.П.1)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: особенности и специфику работы в интернациональном коллективе Уметь: организовать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе Владеть: методами и навыками работы в интернациональном коллективе		
ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования Уметь: применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования Владеть: методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования.		
ОПК-5 Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: культуру профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности Уметь: идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности.		
ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности Уметь: применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий Владеть: способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора (испытателя).		
ПСК-1 Способность в составе коллектива	Знать: назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин;	Письма: ООО «РУСКОМТРА	Трудовые действия: - анализ типовых конструкций

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p>- принцип действия, выполняемые технологические операции наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>- условия эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: пользоваться конструкторско-технической документацией наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и принципа действия;</p> <p>- оценивать эффективность работы наземных транспортно-технологических машин в реальных условиях эксплуатации.</p> <p>Владеть: навыками анализа типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <p>- методами оценки эффективности работы наземных транспортно-технологических машин в реальных условиях эксплуатации.</p>	НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений;</p> <p>- анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- читать проектную и конструкторскую документацию;</p> <p>- использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <p>- лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
РПП « Преддипломная практика » (Б2.П.2)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: методы производственного и социально культурного общения в коллективе</p> <p>Уметь: организовывать производственное и социально-культурное общение в коллективе</p> <p>Владеть: методами производственного и социально культурного общения в коллективе</p>		
ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: методы и приемы саморазвития и самовоспитания</p> <p>Уметь: определять цели и задачи саморазвития и самовоспитания</p> <p>Владеть: методами и приемами саморазвития и самовоспитания.</p>		
ОПК-5 Владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	<p>Знать: методы идентификации опасностей в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: предотвращать возникновение опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами предотвращения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности.</p>		
ОПК-6 Готовность применять профессиональные знания	<p>Знать: требования к безопасным условиям труда в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: организовывать безопасные условия труда в сфере своей</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональной деятельности Владеть: методами организации безопасных условия труда в сфере своей профессиональной деятельности</p>		
<p>ПК-1. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<p>Знать: основы теоретических и научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин Уметь: применять методы расчета узлов и агрегатов машин на практике Владеть: навыками поиска и проверки новых идей совершенствования машин, их доводки и модернизации</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия: - анализ лучших практик в области создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. Трудовые умения: - анализировать влияние изменений конструкции на выходные характеристики наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. Трудовые знания: - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
ПК-3. Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	<p>Знать: современные методы исследования, правила по оцениванию и представлению результатов выполненной работы</p> <p>Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>Владеть: навыками проведения исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p>	Письмо: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе - анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - производить предварительную оценку технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые наземные

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: технические условия, стандарты и описания транспортно-технологических машин Уметь: разрабатывать технические условия и описания транспортно-технологических машин Владеть: навыками разработки технических условий, стандартов и технических описаний НТТМ</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия: - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Трудовые умения: - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. Трудовые знания: - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
<p>ПСК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>Знать: основные понятия о производственном и технологическом процессах; структуру технологического процесса; типы производств; технологичность детали, узла, машины; металлорежущие инструменты; станочные приспособления; методы и средства измерений; основные принципы разработки технологических процессов изготовления деталей; технологическую документацию, стандарты ЕСТД;</p> <p>Уметь: составить карту технологических операций по изготовлению новых деталей, а также при восстановлении изношенных; рассчитать припуски на промежуточные размеры; определять базовые поверхности при обработке заготовок; составлять рабочие чертежи деталей;</p> <p>Владеть: методами расчета припусков на промежуточные размеры, навыками самостоятельного конструирования деталей и узлов машин, умением произвести расчеты отдельных операций изготовления деталей</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования с учетом имеющейся в организации технологии изготовления и сборки; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности производственных технологий организации; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.
РПП «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.3)			
<p>ОПК-2 Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p>	<p>Знать: современные методы исследования</p> <p>Уметь: применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>Владеть: современными методами исследования, оценки и представления результатов выполненной работы</p>		
<p>ПК-1 Способность в составе коллектива исполнителей</p>	<p>Знать: конструкцию существующих и перспективных образцов транспортно-технологических машин;</p>	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРА</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ лучших практик в области

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правила формулирования цели и задач исследования; - методы выполнения теоретических и экспериментальных исследований; - принципы выявления приоритетов решения задач; - правила по оцениванию и представлению результатов выполненной работы <p>Уметь: пользоваться справочной литературой, интернет – ресурсами при выполнении теоретических и экспериментальных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи исследования; - планировать и проводить в составе коллектива исполнителей научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин; - выявлять приоритеты решения задач; - оценивать и представлять результаты выполненной работы. <p>Владеть: навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования цели и задач исследования; - навыками планирования и проведения в составе коллектива исполнителей научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин; - навыками выявления приоритетов решения задач; - навыками по оценке и представлению результатов выполненной работы. 	<p>НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>создания перспективных наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние изменений конструкции на выходные характеристики наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики в области разработки наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
<p>ПК-3 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p>	<p>Знать: конструкцию существующих и перспективных образцов транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила формулирования цели и задач исследования; - методы выполнения теоретических и экспериментальных исследований; - принципы выявления приоритетов решения задач; - правила по оцениванию и представлению результатов выполненной работы. 	<p>Письмо: ООО «РУСКОМТРА НС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>Уметь: пользоваться справочной литературой, интернет – ресурсами при выполнении теоретических и экспериментальных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи исследования; - планировать и проводить в составе коллектива исполнителей научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин; - выявлять приоритеты решения задач; - оценивать и представлять результаты выполненной работы. <p>Владеть: навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования цели и задач исследования; - навыками планирования и проведения в составе коллектива исполнителей научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин; - навыками выявления приоритетов решения задач; - навыками по оценке и представлению результатов выполненной работы. 		<p>транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - производить предварительную оценку технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические машины и их технологическое оборудование.
РПД «Эксплуатация ДВС» (ФТД.1)			
<p>ПСК-2 Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий,</p>	<p>Знать: материалы для применения при эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения</p> <p>Уметь: применять материалы при эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения</p> <p>Владеть: способностями применения материалов для эксплуатации транспортных,</p>	<p>Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.;</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения	ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.	<p>конструктивных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектную и конструкторскую документацию; - применять справочные материалы при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - выполнять требования Единой системы конструкторской документации. <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - требования к разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
РПД «Основы физических явлений и процессов» (ФТД.2)			
ОПК-4 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и	<p>Знать: основные физические явления и процессы на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и средств контроля и измерения; основные понятия и законы статики, кинематики, динамики и аналитической механики</p> <p>Уметь: использовать математические методы, физические законы и вычис-</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
экономических наук при решении профессиональных задач	лительную технику для решения практических задач; использовать основные понятия, законы и модели механики Владеть: навыками описания физических явлений и решения типовых задач		

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

Письма: ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №159/1 от 02.11.2018 г.; ООО «Мантрак-Восток» исх. №138 от 08.11.2018 г.

