

## АННОТАЦИИ

рабочих программ дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

#### Б1.0. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.0.01 «ФИЛОСОФИЯ»

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,<br/>ФОРМИРУЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                | УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И<br/>НАВЫКИ,<br/>ПОЛУЧАЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br><i>знать:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- сущность, основные этапы развития, основные задачи, методы и средства онтологического, гносеологического, аксиологического и методологического компонентов философии;</li><li>- закономерности интеллектуальной деятельности, познания;</li><li>- общие закономерности общественного развития, основные движущие силы общественного развития.</li></ul> <i>уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- применить основные теоретические знания по дисциплине «Философия» на практике;</li><li>- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;</li><li>- уметь работать с разнообразной информацией, анализировать, обобщать и сравнивать ее смысловую основу;</li><li>- применять общенаучные методы познавательной деятельности.</li></ul> <i>владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализом разнообразных мировоззренческих позиций;</li><li>- приемами, способствующими развитию личности;</li><li>- навыками ведения логически обоснованной аргументации;</li></ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами научного познания и рационально ориентированной деятельности;</li> <li>- технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных знаний</li> </ul>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Учебный процесс по философии должен быть направлен на овладение обучающимися не только определенной совокупности философских знаний, но и на формирование у них определенного отношения к действительности, определенной жизненной установки, оказывающей регулирующее воздействие на все виды деятельности.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: философия как наука; история философии; основы философского понимания мира.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования. Развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики, а также умений понимать и анализировать аутентичные тексты и использовать полученный материал в процессе межкультурного общения в сферах общения, связанных с техникой, технологиями, наукой, инженерией.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятия грамматического строя иностранного языка,</li> <li>• модели словообразования в изучаемом иностранном языке,</li> <li>• научную лексику иностранного языка, терминологическую лексику по профилю</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• написать деловых писем на иностранном языке,</li> <li>• читать специальной литературы на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.</li> <li>• подготовить презентацию по изучаемой тематике на иностранном языке</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками делового общения</li> <li>• навыками письменной речи</li> <li>• навыками перевода профессионального текста, использования электронных ресурсов для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально</li> </ul>  |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Изучение иностранного языка строится на междисциплинарной интегративной основе. Язык может выступать как цель обучения и как средство приобретения сведений в самых различных областях знания. Обучение иностранному языку направлено на комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: безопасность жизнедеятельности; программирования; базы данных; электротехника.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «ИСТОРИЯ»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <p>Дать обучающимся современное и целостное представление об основных этапах и тенденциях мирового исторического процесса; привить основы исторического мышления; сформировать историческое сознание, гуманитарные, нравственные качества.</p>  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийный аппарат исторической науки, ее роль в системе гуманитарных знаний;</li> <li>– основные исторические факты, события, даты и имена исторических деятелей истории с древнейших времен до наших дней в их последовательности и взаимосвязи в объеме программы, учебников, лекционного курса и семинарских занятий;</li> <li>– основные подходы и точки зрения в оценке важнейших фактов, событий и явлений социально-экономического, политического и культурного развития России и мира.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно, доказательно излагать свои знания в пределах данного курса;</li> <li>– выразить и обосновывать свою ценностную позицию по</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>актуальным проблемам Отечественной истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести дискуссию по основным проблемам дисциплины.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы с историческими источниками;</li> <li>– структурно-функционального анализа исторических событий, явлений и фактов;</li> <li>– самостоятельной работы при подготовке рефератов;</li> <li>– аналитического мышления.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Основу преподавания составляет учение о мировом историческом процессе как едином целом, частью которого является история России, представляющая русский вариант развития человеческой цивилизации.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, индивидуальное задание  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | экзамен   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 «ЭКОНОМИКА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Сформировать у обучающихся: знания о базовых характеристиках экономической теории как науки о принципах, законах и мотивах деятельности отдельных экономических субъектов и организаций в условиях ограниченности ресурсов; формирование представления об основных теоретических вопросах, характеризующих взаимосвязь различных макропроцессов в экономике; освоение способов и методов анализа макроэкономической ситуации в стране.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-10- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>                         |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность основных экономических явлений и процессов;</li> <li>- основные тенденции развития экономики, обусловленные взаимосвязью и взаимозависимостью экономических процессов;</li> <li>- причины неэффективного функционирования экономической системы;</li> <li>- стимулы повышения эффективности производства;</li> <li>- экономические механизмы, определяющие поведение субъектов рыночного хозяйства;</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>- особенности развивающейся рыночной экономики.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четко ориентироваться в окружающей экономической действительности;</li> <li>- понимать последствия принимаемых экономических решений на всех уровнях хозяйствования;</li> <li>- использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;</li> <li>- применять систему фундаментальных экономических знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальной терминологией;</li> <li>- навыками самостоятельного получения новых знаний;</li> <li>- базовым понятийным аппаратом экономической теории;</li> <li>- навыки научного объяснения фактов на основе экономических законов.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Изучение дисциплины «Экономика» строится на междисциплинарной основе. Изучение направлено на комплексное развитие компетенций обучающегося, освоение экономических законов развития общества.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: введение в экономическую теорию; микроэкономика; макроэкономика.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | Зачет с оценкой  |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «МЕНЕДЖМЕНТ»

|  |   |
|--|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Формирование у обучающихся теоретических знаний об эффективном менеджменте организации; освоение научных принципов и методов системы менеджмента как комплексной системы обеспечения конкурентоспособности управляемого объекта на конкретном рынке; приобретение обучающимся навыков самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности бакалавра. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>УК-10- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p>   |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и методы управления;</li> <li>- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; преимущества и недостатки организационных структур управления производством; принципы развития и закономерности функционирования организации; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;</li> <li>- зарубежный опыт развития менеджмента как науки; основные этапы эволюции науки в отечественной практике; законы и закономерности организации производственных систем;</li> <li>- основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля; основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений;</li> <li>- основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства к власти управления конфликтами;</li> <li>- основные стили и виды коммуникаций в организации;</li> <li>- этапы и элементы коммуникационного процесса;</li> <li>- значение культурных аспектов для ведения бизнеса и управления; основные культурные стандарты важнейших в мировой экономике стран.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сглаживать остроту возникающих проблем;</li> <li>- использовать зарубежный и отечественный опыт развития науки менеджмента в практике функционирования организации;</li> <li>- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; осуществлять распределение полномочий и ответственности работников аппарата управления организации на основе их делегирования; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;</li> <li>- разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность.</li> <li>- разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала в организации;</li> <li>- применять теории лидерства и власти для воздействия на персонал;</li> <li>- организовывать командное взаимодействие для решений управленческих задач</li> <li>- анализировать коммуникационные процессы в организации</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникаций;</li> <li>- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;</li> <li>- диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и способами общения с персоналом и коллегами;</li> <li>- производственной ситуацией;</li> <li>- навыками распределения полномочий и ответственности;</li> <li>- навыками проектирования организационных структур управления производством;</li> <li>- навыками распределения полномочий и ответственности работников аппарата управления на основе их делегирования.</li> <li>- методами формирования и поддержания этичного климата в организации;</li> <li>- методами реализации основных управленческих решений (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);</li> <li>- современным инструментарием стимулирования, мотивирования и убеждения;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций; навыками разработки эффективных коммуникационных стратегий; навыками деловых коммуникаций;</li> <li>- методами использования знаний межкультурных стандартов в менеджменте и межкультурных деловых коммуникаций.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Структурно курс разделен на три раздела. Первый посвящен изучению вопросов, дающих системное представление о производственном менеджменте. Второй – закладывает теоретическую базу решения организационных проблем в производстве, изучает возможные варианты организации производства на отраслевых предприятиях и методические основы выбора форм и методов организации производственной деятельности. Основной задачей третьего является изучение и формирование практических навыков по управлению использованием производственного потенциала предприятия.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06 «МАТЕМАТИКА»**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Привить навыки математического мышления, с возможностью использования математических методов и основ математического |
|---------------------------------|--|

|   |   |
|---|---|
|   | моделирования, теоретическая и практическая подготовка по математике, развитие логического мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной;</li> <li>- основы приближенных вычислений, интегрального и дифференциального исчисления, гармонического анализа, теории вероятностей и математической статистики, основ программирования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы;</li> <li>- организовывать и вести научно-исследовательскую и практическую деятельность;</li> <li>- использовать математический аппарат для обработки и анализа экспериментальных данных;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами построения математических моделей типовых профессиональных задач;</li> <li>- навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся овладевает теоретическими основами и практическими методами решения примеров и задач для последующего применения математических методов в технических приложениях. Дисциплина содержит разделы: аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; интегральное исчисление функции одной переменной; кратные интегралы; двойной интеграл; криволинейные интегралы; дифференциальные уравнения; ряды; гармонический анализ; вероятность и статистика.   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | Модульное тестирование, компетентностно-ориентированные задания   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | Зачет с оценкой (очная), экзамен (очная, заочная)   |



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.07 «ФИЗИКА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Является овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования; овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; формирование навыков проведения физического эксперимента, умений выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате изучения базового курса физики, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения и навыки, применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:<br>Знать:<br>- основные физические явления и законы; основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения.<br>Уметь:<br>- применять физико-математические приемы и методы для решения практических задач и выполнения лабораторного практикума;<br>Владеть:<br>- методами математического описания физических явлений, процессов и законов;<br>- способностью приобретать новые знания по физике и использованием современных образовательных и информационных технологий. |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся овладевает теоретическими основами и практическими методами решения физических задач для последующего применения в инженерных расчетах. Дисциплина включает разделы: механика, молекулярная физика и термодинамика, колебания и волны, электричество и магнетизм, оптика, атомная и ядерная физика.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование, реферат, решение задач   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет с оценкой (очная), экзамены (очная, заочная)   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.08 «ИНФОРМАТИКА»**

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b> | Формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с |
|----------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <p>пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, с последующим применением полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности, включая научно-исследовательские, проектные и др.</p>   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аппаратные и программные средства современных компьютерных систем</li> <li>• Возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использования;</li> <li>• Направления разработки новых компьютерных систем, средств доступа и управления;</li> <li>• Направления разработки новых программных средств;</li> <li>• Проблемы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с файловой структурой в широко распространенных операционных системах и оболочках с помощью системных команд;</li> <li>• Ставить и решать задачи по обработке данных различного типа в одной из сред программирования;</li> <li>• Создавать документы в интерактивном режиме, пользуясь одним из интегрированных офисных пакетов;</li> <li>• Применять средства защиты информации от произвольного доступа;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способностями подготовки сложных текстовых документов, решения многовариантных расчетных задач на основе табличных данных, создания простых баз данных.</li> <li>• Умениями разработки и отладки несложных программ на одном из языков программирования;</li> <li>• Навыками использования возможностей локальных и глобальной сети Интернет для решения профессиональных задач.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает понятие информации, сбор, передача обработка и накопление информации; технические средства реализации информационных процессов; алгоритмизация и программирование; осуществляет знакомство с классическими алгоритмами поиска, сортировки информации; изучает основные структуры данных и алгоритмические конструкции на примере базового языка</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | программирования; осваивает технологию разработки и отладки программ в интегрированной среде программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы и методы защиты информации. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>        | Лекции и лабораторные работы   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование, реферат, компетентностно-ориентированные задания   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)  |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «ХИМИЯ»

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Содействие формированию и развитию у обучающихся общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических и экспериментальных основ общей химии.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ОПК-1- Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и законы химии;</li> <li>- свойства основных классов неорганических соединений;</li> <li>- теоретические основы зависимости свойств веществ от состава и строения их молекул;</li> <li>- лабораторное оборудование и приборы, необходимые для проведения химического эксперимента.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасно обращаться с растворами и сыпучими веществами;</li> <li>- пользоваться простейшим химическим оборудованием и посудой;</li> <li>- выражать состав веществ химическими формулами;</li> <li>- выражать закономерные превращения веществ с помощью уравнений химических реакций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью с помощью химических понятий формул и уравнений выражать химические закономерности встречающиеся в профессиональной зависимости;</li> <li>- правилами безопасной работы в химической лаборатории и обращения с веществами.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает основные понятия и законы химии, химические системы, химическая термодинамика и кинематика, периодическая система элементов, электрохимические системы, металлы и сплавы, химическая идентификация, органические вещества и их особенности.  |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>        | Лекции и лабораторные работы    |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование, реферат |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | экзамен                         |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.10 «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Является приобретение обучающимися знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-6- Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого и составного геометрического тела и отображения на чертеже их взаимного положения в пространстве;</li> <li>- способы преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций;</li> <li>- методы построения проекций плоских сечений и линий пересечения поверхностей геометрических тел;</li> <li>- способы построения прямоугольных аксонометрических проекций геометрических тел;</li> <li>- правила построения и оформления чертежей резьбовых, сварных и др. соединений деталей машин;</li> <li>- основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать способы построения изображений пространственных фигур на плоскости;</li> <li>- находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений;</li> <li>- выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитым пространственным представлением;</li> <li>- навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа;</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур;</li> <li>- набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации.</li> </ul>  |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | расчетно-графические работы, модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачеты (очная), зачет с оценкой (очная, заочная)   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Является обеспечение базы инженерной подготовки; теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия сопротивления материалов;</li> <li>– методы расчета элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях сложного нагружения при статическом и ударном приложении нагрузок, расчета тонкостенных оболочек вращения по безмоментной теории, расчета стержней на устойчивость, расчета движущихся с ускорением элементов конструкций, расчета на выносливость и расчета по несущей способности;</li> <li>– основные уравнения линейной теории упругости</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчеты на прочность и жесткость стержней и стержневых систем при растяжении-сжатии, сдвиге, кручении, изгибе и сложном нагружении при статическом и ударном приложении нагрузок, расчеты тонкостенных</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>оболочек вращения по без моментной теории, расчеты стержней на устойчивость, расчет движущихся с ускорением элементов конструкций, расчет на выносливость и расчет по несущей способности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять деформации и напряжения, используя ЭВМ и современные прикладные программы, определять оптимальные параметры системы при изменении одного или нескольких параметров.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;</li> <li>– обладать готовностью к участию в проектировании технических средств;</li> <li>– способностью использовать информационные технологии при проектировании машин.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Дисциплина охватывает основные вопросы прочности, жесткости и устойчивости стержня при статических и динамических воздействиях. Рассмотрены простые (растяжение-сжатие, сдвиг, плоский изгиб и кручение) и сложные деформации стержня (косой изгиб, растяжение или сжатие с изгибом, кручение и изгиб), а также продольно-поперечный изгиб. Рассматриваются экспериментальные методы определения напряжений и деформаций.   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | расчетно-графические работы, модульное тестирование   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН»

|  |   |
|--|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Овладеть необходимыми знаниями методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения; получения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин; постановку задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схемы механизма.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В</b>                     | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br><i>Знать:</i><br>- основные виды механизмов, теоретические положения и  |

|   |   |
|---|---|
| <b>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <p>методы по структурному, кинематическому и динамическому синтезу и анализу механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине;</li> <li>- общие теоретические основы анализа и синтеза механизмов и машин;</li> <li>- требования к проектно-технической документации и порядок ее согласования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам;</li> <li>- проводить оценку функциональных возможностей различных типов механизмов и областей их возможного использования в технике;</li> <li>- выбирать критерии качества передачи движения механизмами разных видов;</li> <li>- производить расчеты для обоснования подбора двигателя к рабочей машине;</li> <li>- проводить оценку и анализ результатов полученных в следствии принятых решений;</li> <li>- применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации;</li> <li>- в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов машин и комплексов.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам;</li> <li>- методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов;</li> <li>- пользоваться системами автоматизированного расчета параметров и проектирования механизмов на ЭВМ;</li> <li>- методами оформления и предоставления проектной документации по оборудованию и комплексов технических средств.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Дисциплина является основой подготовки обучающихся по теории механизмов и машин, включающей знания методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения; получения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин; постановку задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схемы механизма.</p>  |
| <b>ФОРМА<br/>ПРОВЕДЕНИЯ<br/>ЗАНЯТИЙ</b>                           | <p>Лекции и практические занятия</p>  |
| <b>ФОРМЫ<br/>ПРОМЕЖУТОЧНОГО<br/>КОНТРОЛЯ</b>                      | <p>модульное тестирование, реферат</p>  |
| <b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                    | <p>курсовой проект, экзамен</p>   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.13 «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД»**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>   | <p>Формирование знаний основных физических свойств жидкости и газа; приобретение навыков, основных методов и средств расчёта трубопроводных систем и проточных частей (магистралей) гидравлических машин и устройств; изучение общих законов механики жидкости и газа в элементах воздухо- и водоснабжения предприятий, освоение принципов классификации гидро- и пневмоустройств, принципа работы гидравлических и пневматических систем и области их применения.</p>   |
| <p><b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>            | <p>ОПК – 3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;<br/>ПК – 3 - способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;<br/>ПК – 7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>   |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br/>Знать: основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; методы расчёта трубопроводных систем, общие основы гидромеханических процессов и область применения гидроустановок; устройство и правила эксплуатации элементов гидропривода, вспомогательных устройств и гидравлических машин;<br/><i>уметь</i>: использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; классифицировать основные типы гидро- и пневмомашин, составлять схемы и осуществлять расчет и выбор элементов гидро-, пневмотранспорта, гидравлических и пневматических передач;<br/><i>владеть</i>: анализом и способностью использования исходных данных для проектирования трубопроводных систем и элементов гидро- и пневмомашин; методами расчёта трубопроводных, гидро- и пневмосистем; знаниями режимов работы гидроустановок, их монтажа и регулирования.</p> |
| <p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>                       | <p>Дисциплина входит в профессиональный цикл, которая позволяет изучать законы равновесия и движения жидких, газообразных сред в механических устройствах и применять эти законы для решения технических задач.<br/>Дисциплина включает разделы: гидростатика; гидродинамика; гидравлические и пневматические системы.</p>   |
| <p><b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ</b></p>   | <p>Лекции, лабораторные работы и практические занятия</p>  |



|  |  |
|--|--|
| <b>ЗАНЯТИЙ</b>                         |  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | расчетно-графические работы, модульное тестирование, реферат |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | экзамен  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.14 «ТЕПЛОТЕХНИКА»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Закрепление, обобщение, углубление и расширение знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, приобретение новых знаний и навыков, необходимых для изучения специальных инженерных и технологических дисциплин и для последующей инженерной деятельности, а также освоение методов расчета теплотехнического оборудования, холодильной техники, энергосбережения, изучение общих принципов теплообмена, принципа действия теплогенерирующих и теплопередающих устройств. Изучение процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br>Знать:<br>- основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамику потоков, теплогенерирующие устройства, холодильную и криогенную технику, топливо и основы горения, основные направления экономии энергоресурсов.<br>Уметь:<br>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, правильной эксплуатацией машин и оборудования,<br>-использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;<br>-пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.<br>Владеть:<br>-навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов,<br>-способностью к работе в малых инженерных группах. |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | «Теплотехника» (термодинамика и теория теплообмена) является одной дисциплин профессионального цикла. Техническая термодинамика изучает закономерности взаимного превращения тепловой и механической энергии и свойства тел, участвующих в этих превращениях. Вместе с теорией теплообмена она является теоретическим фундаментом теплотехники.<br>Дисциплина включает разделы: термодинамика, теория теплообмена   |

|  |  |
|--|--|
|  | и массообмена.                                     |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>        | Лекции, лабораторные работы и практические занятия |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование, реферат                    |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | экзамен  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.15 «ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Обеспечение подготовки бакалавров по общей электротехнике и электронике, включающих понимание физических процессов, происходящих в электротехнических и электронных устройствах, их назначении, областях применения, физических принципов работы, методов физического и математического моделирования и основных технических параметров полупроводниковых приборов и микроэлектронной техники, принципов их работы.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники;</li> <li>- основы теории электрических и магнитных цепей;</li> <li>- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях постоянного и переменного тока, переходные процессы;</li> <li>- методы решения конкретных задач статики и динамики электротехнических систем.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать электрические цепи по предлагаемым схемам;</li> <li>- анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях;</li> <li>- рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятности, функций комплексных переменных и численные;</li> <li>- методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений;</li> <li>- методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока;</li> <li>- современными методами исследования и испытания электрооборудования;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>- методами монтажа электрических приборов и электрооборудования.</p> <p>- навыками использования информационных технологий для обработки результатов электротехнических измерений.</p>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Дисциплина является основой для получения научно-практических навыков общих методов расчета линейных и нелинейных цепей, умение анализировать электромагнитные явления, имеющие место в электрических цепях, что позволяет обучающимся впоследствии участвовать в проектировании, изготовлении и эксплуатации самых разнообразных электротехнических устройств и установок.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: электрические и магнитные цепи, основы электроники, электрические измерения и приборы.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | экзамен   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы обеспечения единства измерений;</li> <li>– принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;</li> <li>– основы технического регулирования при производстве и обращении продукции, оказании услуг.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов;</li> <li>– устанавливать нормы точности изготовления деталей;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.</li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>– навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации;</li> <li>– методами сертификационных испытаний.</li> </ul> </li> </ul>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Дисциплина охватывает три взаимосвязанные области знаний, которые являются важными инструментами в обеспечении качества продукции и услуг, разработки, создания и реализации конкурентоспособной продукции. Состоит из трех разделов, рассматривающих вопросы метрологии (физические величины, методы и средства их измерений; погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений; основы обеспечения единства измерений), стандартизации (функциональная взаимозаменяемость; основы стандартизации), сертификации (подтверждение соответствия; управление качеством). |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, индивидуальные задания  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | курсовая работа, экзамен  |

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Оценивать степень воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье и работоспособность работающих, проектировать типовые мероприятия по охране труда, разрабатывать практические рекомендации по оптимизации условий труда на производстве. Разработка мероприятий по профилактике несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков.                             |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:<br>Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;<br>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы;<br>Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях. |

|   |   |
|---|---|
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; экологические, природные и социальные опасности; техногенные опасности; защита и ликвидация ЧС. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат, Кейс-задачи  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровую и берегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-7- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальный заказ общества на подготовку специалистов по своему направлению и понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности;</li> <li>- научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающихся и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов;</li> <li>- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;</li> <li>- самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований;</li> <li>- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>спортивных состязаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности;</li> <li>- переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий;</li> <li>- высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);</li> <li>- технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;</li> <li>- способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>При изучении дисциплины обучающиеся раскрывают потенциальные физические и психические способности человека и формируют высокий уровень готовности обучающихся к участию в соревновательной деятельности и подготовке к ней, достижение наивысших спортивных результатов на основе применения высокоэффективных спортивных технологий при занятиях баскетболом, волейболом, футболом, бадминтоном, гандболом, настольным теннисом, спортивными единоборствами, пауэрлифтингом, гиревым спортом, лыжными гонками.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | Собеседование, рефераты, контрольные нормативы  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.19 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Сформировать представление об основах теории современного русского языка и культуры речи, нормах современного русского литературного языка на всех уровнях, функциональных стилях современного русского литературного языка. Научиться общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; овладеть основами публичной речи. Овладеть формами деловой переписки, иметь представление о форме договоров, контрактов, патента. Освоить нормы официально-деловой письменной речи, международные и национальные стандарты видов и разновидностей служебных документов.</p> |
|---------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения. Научиться редактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения. Овладеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками. Научиться работать с оригинальной литературой по специальности. Приобрести навык работы со словарями (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц). Овладеть основами реферирования и аннотирования литературы по специальности.</p>  |
| <p><b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>            | <p>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br/> УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br/> УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br/> УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>   |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории языка;</li> <li>- нормы современного русского литературного языка на всех уровнях;</li> <li>- понятие «культура речи» и входящие в него компоненты;</li> <li>- функциональные стили современного русского литературного языка;</li> <li>- основы ораторского мастерства;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- применять полученные знания о языке в области профессиональной коммуникации, в научно-исследовательской и других видах деятельности;</li> <li>- обобщать, анализировать, воспринимать информацию;</li> <li>- ставить цели и выбирать пути её достижения;</li> <li>- грамотно и эффективно строить свою письменную и устную речь в разных стилях языка для достижения поставленных коммуникативных задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления и речи;</li> <li>- основами ораторского мастерства.</li> <li>- основными методами и приемами научно-исследовательской и практической работы в области устной и письменной речи;</li> <li>- коммуникативными навыками в разных сферах употребления русского языка, письменной и устной его разновидностях.</li> <li>- навыками использования для решения коммуникационных задач современных технических средств и информационных</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | технологий.   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» включает: развитие речевой компетенции обучающегося, выработка умения общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; изучение орфоэпических, морфологических, лексических и синтаксических норм современного русского литературного языка.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: русский язык; культура речи. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, контрольная работа, реферат, компетентностно-ориентированные задания  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»**

|  |   |
|--|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Знакомство с базовыми психологическими и педагогическими понятиями на основе сопоставления различных точек зрения и использования данных других наук о человеке; ориентация обучающихся на овладение конструктивными подходами для выполнения практических задач; стимулирование усилий в реализации жизненной стратегии и успешного использования и развития своего творческого потенциала; формирование понимания того, что, реализуя свои функциональные обязанности, человек, независимо от профессии и занимаемой должности, должен активно участвовать в системе социальных связей – в семье, в коллективе, в обществе в целом, сочетая высокую нравственность, требовательность, принципиальность с доверием и уважением к людям, постоянной заботой о них, оказывая им помощь в жизненных и служебных затруднениях; знакомство с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие  |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-6- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-9- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>  |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понятие, предмет, особенности, методологическую основу психологической и педагогической наук;</li> <li>возникновение и развитие психики;</li> <li>сущность сознания, его взаимоотношение с бессознательным, роль сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей;</li> <li>основные направления и теории изучения личности в психологии и педагогике;</li> <li>теоретические положения и закономерности функционирования психических процессов, свойств и состояний человека;</li> <li>основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении личности;</li> <li>основы педагогической деятельности;</li> <li>формы, средства и методы педагогической деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- творчески использовать теоретические знания по курсу в процессе последующего обучения;</li> <li>- составлять психолого-педагогическую характеристику личности,</li> <li>- интерпретировать собственное психологическое состояние;</li> <li>- применять знания для научного подхода в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- самостоятельно работать с научной литературой;</li> <li>- осуществлять познавательно-исследовательскую деятельность;</li> <li>- выявлять проблемы психолого-педагогического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;</li> <li>- аналитически воспринимать информацию, систематизировать и обобщать ее;</li> <li>- использовать методы психологического и педагогического исследования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать свое поведение и поведение окружающих в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>специальной психолого-педагогической терминологией;</li> <li>навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;</li> <li>навыками взаимодействия с другими людьми, общения в коллективе;</li> <li>навыками профессиональной аргументации при анализе ситуаций в сфере предстоящей деятельности;</li> <li>навыками решения психолого-педагогических задач, как в семье,</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | так и в трудовом коллективе.  |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Дисциплина является составной частью гуманитарной подготовки бакалавров и включает изучение вопросов: психология как наука; понятие и структура психики; познавательные процессы; эмоционально-волевая сфера; психология личности; теории личности; психологические основы общения и взаимодействия людей; психология социальных групп; деловое общение; педагогика как наука; социокультурный феномен образования; обучение как педагогический процесс; воспитание в образовательном процессе; семья как субъект педагогического взаимодействия. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат, эссе, компетентностно-ориентированные задания  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; выработка умения работать с нормативно-правовыми актами, совершать юридические действия в соответствии с законодательством; - формирование представления о том, что правоведение может служить эффективным инструментом создания и развития "новой экономики"; - формирование умения анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе; развитие общей юридической культуры и правового мышления; осведомить обучающегося об основных методах и технологиях формирования права. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br>Знать:<br>- понятийно-категориальный аппарат права.<br>Уметь:<br>- находить нужную информацию в различных источниках права; адекватно ее воспринимать, применяя основные правовые термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями); давать оценку взглядам, подходам, событиям, процессам с позиций одобряемых в современном  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>российском обществе социальных ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементами причинно-следственного анализа;</li> <li>- навыками исследования несложных реальных связей и зависимостей;</li> <li>- приемами определения сущностных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;</li> <li>- навыками поиска и извлечения нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;</li> <li>- языком массовой социально-политической коммуникации, позволяющим осознанно воспринимать соответствующую информацию.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Овладение обучающимися знаний в области трудового и предпринимательского права, выработка позитивного отношения к нему.</p> <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: государство и политическая власть; основы теории права; конституция РФ – основной закон государства; отрасли права РФ; правоохранительные органы в РФ.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | реферат, модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики, а также умений понимать и анализировать аутентичные тексты и использовать полученный материал в процессе межкультурного общения в сферах общения, связанных с техникой, технологиями, наукой, инженерией.                                 |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>                                    |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия грамматического строя иностранного языка,</li> <li>- модели словообразования в изучаемом иностранном языке,</li> <li>- научную лексику иностранного языка, терминологическую лексику по профилю</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написать деловых писем на иностранном языке,</li> <li>- читать специальной литературы на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.</li> <li>- подготовить презентацию по изучаемой тематике на иностранном языке</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками делового общения</li> <li>- навыками письменной речи</li> <li>- навыками перевода профессионального текста,</li> <li>- использования электронных ресурсов для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Совершенствование умений общения (построения высказывания в устной и письменной формах), необходимых для дальнейшего профессионально - ориентированного обучения и профессиональной деятельности; развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: защита информации; промышленная безопасность; автомобильный инженер; машины будущего; изучение технологии.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 «ЭКОЛОГИЯ»

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Получение теоретических знаний в распознавание негативных процессов и явлений, при создании экологически безопасных производственных процессов и транспортных систем.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-8- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах общей экологии;</li> <li>- абиотические и биотические экологические факторы, и их роль в жизни организмов;</li> <li>- антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы;</li> <li>- структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы;</li> <li>- основные законы, принципы и правила экологии;</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям;</li> <li>- экологические принципы использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;</li> <li>- определять экологические условия местообитания;</li> <li>- определять степень антропогенной нарушенности территории;</li> <li>- оценить характер и направленность техногенных воздействий на агроэкосистемы, негативное воздействие сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их компоненты в конкретных природно-хозяйственных условиях;</li> <li>- установить причины таких воздействий и разработать систему мероприятий по их ограничению и предотвращению;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска и обмена экологической информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;</li> <li>- методиками оценки использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;</li> <li>- методиками экологической оценки территории;</li> <li>- методами работы с информационной базой экологических программ.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: экологию: определение, объекты, задачи и значение; взаимоотношения организма и среды; сообщества и популяции; биоценозы и экосистемы; биосфера; экология и здоровье человека   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.24 «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу. Развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В</b> | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском   |

|   |  |
|---|--|
| <b>РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                       | контекстах   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;</li> <li>- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</li> <li>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</li> <li>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</li> <li>- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</li> <li>- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера;</li> <li>- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>Освоение дисциплины позволит обучающимся познакомиться с многообразием российских регионов, испытаниями и победами России, системной моделью мировоззрения, сценариями развития российской цивилизации.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: что такое Россия, российское государство-цивилизация, российское мировоззрение и ценности российской цивилизации, политическое устройство России, вызовы будущего и развитие страны.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.25 «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Выработка понимания закономерностей развития науки, техники и общества в целом; взаимосвязи законов природы, общества, науки и техники; создание предпосылок для прогнозирования путей дальнейшего развития научно-технического прогресса. Показать эволюцию техники как совокупности средств труда и дать представление об основных этапах в истории развития науки и техники.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-3-Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br>В итоге изучения курса «История науки и техники» обучающиеся должны:<br>знать:<br>- исторические этапы развития науки, техники и общества;<br>- закономерности развития науки и техники;<br>- основных задачи, решаемые данной дисциплиной;<br>уметь:<br>- прогнозировать характер, темпы научных и технических изменений, характеристик технических объектов;<br>- оценивать на какой стадии исторического развития находится тот или иной конкретный вид техники;<br>владеть:<br>- статистическими данными и специальной литературой для оценки уровня научно-технического развития государства, региона, отрасли народного хозяйства, предприятия;<br>- категориально-понятийным аппаратом дисциплины.   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | Является основой формирования понятий об основных этапах в истории развития науки и техники; эволюции техники как совокупности средств труда; взаимосвязи законов природы, общества, науки и техники; она позволяет спрогнозировать пути дальнейшего развития научно-технического прогресса; глобальные проблемы современности и основные «сценарии» будущего технической цивилизации.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: техника и элементы рационального знания древнего мира; «технологическая революция» средневековья и возрождения.; научная революция в естествознании и формирование новой общей картины мира (XVII-XVIII вв.); техническая революция: причины и последствия великих технических изобретений XVIII в.; развитие науки и техники в индустриальную эпоху (XIX – первая половина XX вв.); революция в естествознании на рубеже XIX-XX вв.: ее значение для научно-технического прогресса; глобальные проблемы современности и основные «сценарии» будущего технической цивилизации. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и практические занятия   |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование, реферат |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | зачет                           |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.26 «ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Сформировать навыки объектно-ориентированного программирования и разработки приложений для решения инженерных задач.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные модели решения функциональных и вычислительных задач;</li> <li>– принципы объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные способы и режимы обработки инженерной информации в среде MathCad;</li> <li>– основные принципы работы современных информационных технологий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</li> <li>– применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>– разрабатывать проекты для решения инженерных задач с использованием среды визуального программирования;</li> <li>– ставить и решать задачи по обработке инженерных данных в одном из математических пакетов;</li> <li>– использовать основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>– способами решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками по разработке приложений на языке объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– навыками решения профессиональных задач в среде математического пакета.</li> </ul>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: по эффективному использованию оборудования; основные понятия объектно-ориентированного программирования; разработка программного кода; дополнительные возможности Visual Basic; основные возможности Mathcad; программирование в Mathcad; Инженерные расчеты в Mathcad. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и лабораторные работы  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | экзамен   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков по основным понятиям теоретической механики, которые необходимы при научно-исследовательской и проектной деятельности, для эффективного использования и сервисного обслуживания техники, машин и оборудования при производственно-технологической деятельности.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1- Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3- Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия равновесия плоской и пространственной систем сил;</li> <li>- законы трения и методы решения задач с учетом сил трения;</li> <li>- кинематические характеристики точки;</li> <li>- частные и общие случаи движения точки и твердого тела;</li> <li>- дифференциальные уравнения движения точки;</li> <li>- общие теоремы динамики;</li> <li>- теоретические основы явления удара.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять силы и моменты сил, действующие на точку, тело, систему;</li> <li>-преобразовывать системы сил и определять условия</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>равновесия систем сил;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять законы движения и кинематические характеристики движения тел и систем;</li> <li>- использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами преобразования систем сил, определения реакций опор;</li> <li>- методами определения скоростей и ускорений точек и тел;</li> <li>- анализом и способностью составлять дифференциальных уравнений движения точек и тел. Методами определения скоростей и ускорений точек и тел;</li> <li>- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: об основных понятиях теоретической механики; статика, понятие силы, системы сил, центр тяжести; кинематика, скорость и ускорение, поступательное, вращательное и сложное движение; динамика, законы и задачи динамики, механическая система, уравнение движения механических систем, общие теоремы теории удара.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | расчетно-графические работы, модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА В СЕТИ И ОТРАСЛИ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью, а именно ознакомление с наиболее популярными современными средствами вычислительной техники, организации телекоммуникационных сетей связи, применяемые в профессиональной деятельности аграрно-технологических машин и комплексов.      |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:<br>Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия по архитектуре и организации ЭВМ и сетей, по алгоритмам и программам.</li> <li>- закономерности функционирования базовых средств ЭВМ.</li> <li>- принципы построения и архитектуры вычислительных</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационно-логические основы вычислительных машин;</li> <li>- физическим основы вычислительных процессов;</li> <li>- архитектурные особенности и организацию функционирования вычислительных машин различных классов;</li> <li>- классификации, архитектуры и организации функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать программное обеспечение на ПК;</li> <li>- производить оценку производительности ПК;</li> <li>- работать в InternetExplorer с Web страницами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создавать и отлаживать программы для ЭВМ.</li> <li>- иметь представление о технических характеристиках аппаратно-программных средств;</li> </ul> <p>основными инструментами обеспечивающие информационную безопасность.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: основы построения и функционирования вычислительных машин; архитектурные особенности и организация функционирования; классификация и архитектура вычислительных сетей; эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и лабораторные работы  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.29 «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ТиТТМО)»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Овладение обучающимися знаний о конструкции гидравлических и пневматических систем приводов ТиТТМО; изучение вопросов расчета, конструирования и диагностики Т и ТТМО.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br><p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, устройство и принцип действия гидравлических, электрических, электронных и теплотехнических систем ТиТТМО;</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                     | <p>- место, роль и конструкцию приводов в процессе создания и эксплуатации ТиТТМО;</p> <p>- современные аппараты и устройства гидравлических и пневматических приводов. Системы и методы диагностической аппаратуры, информационно-измерительных систем, используемых при диагностике приводов ТиТТМО.</p> <p>уметь: составлять схемы гидро- и пневмоприводов ТиТТМО, рассчитывать и рационально выбирать элементы приводов в соответствии с особенностями ТиТТМО, диагностировать и анализировать работу приводов, использовать измерительную и регистрирующую аппаратуру, формулировать рекомендации по совершенствованию конструкции приводов ТиТТМО.</p> <p>владеть: компьютерной, информационной техникой и технологиями; навыками построения моделей и решения конкретных задач при разработке гидравлических и пневматических приводов ТиТТМО.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>При изучении дисциплины обучающийся получают знания об устройстве гидравлических и пневматических системах тракторов и автомобилей. Получают знания по техническому обслуживанию основных механизмов, агрегатов и систем, по эксплуатации и устранению характерных неисправностей.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: гидравлические системы; пневматические системы.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.0.30 «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ТиТТМО »**

|  |   |
|--|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Освоение обучающимися способов эффективно использовать машины в транспортно-технологических комплексах машин; изучить технологии производства, ремонта и восстановления изношенных деталей, сборочных единиц; определение оптимальных режимов выполнения производственных процессов.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ</b>          | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <p>- эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                            | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять комплектность и работоспособность средств технического диагностирования с учетом действующих норм, правил и стандартов;</li> <li>- проводить диагностику мехатронных систем и оформлять ее результаты с указанием выявленных дефектов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- способностью обосновывать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями;</li> </ul> <p>способностью проводить диагностирование, сервисное и техническое обслуживание, ремонт в соответствии режимами эксплуатации.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Рассматриваются технологические процессы и операции производства и ремонта, методы обеспечения надлежащего качества производства и восстановления деталей и узлов.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основы технологии производства машин; восстановление деталей машин.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | экзамен   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 «ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | <p>Являются формирование у будущих бакалавров профессиональных знаний, умений и практических навыков по устройству деталей и узлов машин и механизмов, расчету основных параметров, порядку настройки их на заданные режимы работы; систематизация знаний по конструкциям, области применения и безопасной эксплуатации машин.</p>   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1 способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК-6 способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В</b>                     | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, принцип работы, технические характеристики,</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <p>область применения основных механизмов, типовых деталей и узлов машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчетов деталей и узлов машин по критериям работоспособности;</li> <li>- принципы выбора и конструирования типовых деталей машин;</li> <li>- общие принципы, методы и этапы проектирования;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа машиностроительных конструкций;</li> <li>- применять стандартные методы расчета деталей и узлов машин;</li> <li>- проектировать детали и узлы машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы, средств автоматизации проектирования.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа устройства и принципа работы механизмов и узлов машин;</li> <li>- навыками расчетов и проектирования типовых деталей и узлов машин;</li> <li>- навыками разработки конструкторской документации.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Рассмотрены основы теории, расчета и конструирования узлов и деталей машин разъемных и неразъемных соединений, передач трением и зацеплением, подшипников качения и скольжения, валов и осей, муфт. Приводятся основные принципы проектирования и методы расчёта механических передач, таких как зубчатые, червячные, фрикционные, цепные, ремённые. Дается сравнительный анализ этих передач с точки зрения их эксплуатационных параметров.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия; механические передачи; соединения; детали, обслуживающие передачи.</p>  |
| <b>ФОРМА<br/>ПРОВЕДЕНИЯ<br/>ЗАНЯТИЙ</b>                           | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ<br/>ПРОМЕЖУТОЧНОГО<br/>КОНТРОЛЯ</b>                      | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                    | курсовая работа, экзамен  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.32 «СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И  
ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТМО»**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Подготовка обучающихся, обладающих научно-практическими знаниями в области сертификации и лицензировании и подтверждения соответствия. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,<br/>ФОРМИРУЕМЫЕ В</b> | ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных                          |

|   |  |
|---|--|
| <b>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов<br>ОПК-6- Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью<br>ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И<br/>НАВЫКИ,<br/>ПОЛУЧАЕМЫЕ В<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br>Знать:<br>- роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;<br>- деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;<br>- основные задачи, принципы и методы по сертификации и лицензирования;<br>- виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;<br>- организацию и технологию подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг; аккредитации органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий.<br>Уметь:<br>- проанализировать законодательные акты в области технического регулирования в части сертификации и лицензирования с точки зрения характера установленных требований и функций федеральных органов исполнительной власти, на которые выполнение этих требований возложено;<br>- обосновать необходимость проведения подтверждения соответствия продукции установленным требованиям;<br>- проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.<br>Владеть:<br>- законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности;<br>- современными тенденциями совершенствования системы подтверждения соответствия в Российской Федерации и за рубежом. |
| <b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о техническом регулировании на производстве; системе сертификации на автомобильном транспорте; порядок лицензирования; организация и проведение мероприятий по контролю за эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; организации и проведения мероприятий по контролю и допуску российских перевозчиков к осуществлению международных автомобильных перевозок.  |
| <b>ФОРМА<br/>ПРОВЕДЕНИЯ</b>   | Лекции и практические занятия  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>ЗАНЯТИЙ</b>                         |                        |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | экзамен                |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.33 «СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>ОПК – 3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК – 5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК – 6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</li> <li>- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации;</li> <li>- методы и способы согласования работы с основными узлами трансмиссии.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин;</li> <li>- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ</b>  | При изучении дисциплины обучающийся получают знания о  |



|   |  |
|---|--|
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | теоретических и действительных циклах двигателей внутреннего сгорания; кинематических, динамических и режимных показателях их работы; об инженерных расчетах механизмов и систем двигателей.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: классификация силовых агрегатов; проектирование и расчет силовых агрегатов. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>               | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>          | модульное тестирование   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>        | курсовая работа, экзамен   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.34 «ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ МАШИНЫ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у будущих бакалавров профессиональных знаний, умений и практических навыков по устройству грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, расчету основных параметров, порядку настройки их на заданные режимы работы; систематизация знаний по конструкциям, области применения и безопасной эксплуатации машин.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1 способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК-6 способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><i>знать:</i> назначение, устройство, технические характеристики конструктивную схему грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, область применения; методы разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</p> <p><i>уметь:</i> выбирать тип машин и оборудования для выполнения различных операций; настраивать и регулировать рабочие органы машин на заданные условия работы; выявлять и устранять неисправности грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств при выполнении технологических процессов;</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <i>владеть:</i> навыками расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами проектирования грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типаже конструктивных, энергетических и технологических параметрах грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, характере взаимодействия рабочих органов грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, методах высокопроизводительного использования грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, тенденциях и направлениях развития научно-технического прогресса.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: грузоподъемные механизмы; транспортирующие машины. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | курсовая работа, экзамен  |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.35 «НОРМАТИВЫ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Установление научно обоснованных предельно допустимых норм воздействия, снижение загрязнения и защиту окружающей среды, гарантирующих экологическую безопасность и охрану здоровья населения, обеспечивающих предотвращение загрязнения окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-8-Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br>Знать:<br>- возникновение и развитие экологических нормативов, систему нормативов снижения загрязнения и защиты окружающей среды, теорию и практику формирования основных законов экологического нормирования в профессиональной деятельности;<br>- основы природоохранного законодательства и меру ответственности за возможное загрязнения компонентов биосферы;<br>- физические, химические и токсикологические свойства |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>экотоксикантов и их масштабов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия ядовитых веществ на живые организмы и особенности их функционирования;</li> <li>- диагностические признаки поражения объектов окружающей природной среды;</li> <li>- возможные уровни загрязнения воздуха, воды, почвы, кормов, продуктов питания экотоксикантами.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять качество жизненного уровня населения и его зависимость от экологических факторов;</li> <li>- применять на практике принципы экологических нормативов по защите окружающей среды;</li> <li>- оценить влияние экологигиенического нормирования на здоровье населения и сельскохозяйственный угодья;</li> <li>- определять уровни нормирования;</li> <li>- осуществлять системный подход к установленным единым гигиеническим нормативам в АПК;</li> <li>- провести диагностику объекта, пораженного экотоксикантами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными способами и приемами снижения отрицательного действия вредных веществ на экосистемы;</li> <li>- методикой отбора и подготовки образцов к анализу определения ядовитых веществ в различных объектах окружающей среды;</li> <li>- принципами оценки ущерба в результате загрязнения окружающей природной среды;</li> <li>- методикой определения предельно допустимых концентрации химических веществ в атмосферном воздухе в воздухе рабочей зоны, водной среде, почве и продуктах питания;</li> <li>- методикой математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</li> </ul> |
| <p><b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: санитарно-гигиенические нормативы химических соединений окружающей среды; основные принципы экологических нормативов в области окружающей среды; нормативы химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны; гигиенические нормативы химических веществ в продуктах питания; нормативы качества природной среды; система нормативов в области радиационной безопасности.</p>  |
| <p><b>ФОРМА<br/>ПРОВЕДЕНИЯ<br/>ЗАНЯТИЙ</b></p>                           | <p>Лекции и практические занятия</p>  |
| <p><b>ФОРМЫ<br/>ПРОМЕЖУТОЧНОГО<br/>КОНТРОЛЯ</b></p>                      | <p>модульное тестирование, реферат</p>  |
| <p><b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b></p>                    | <p>зачет</p>  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.36 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА ТнТТМО»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Освоение обучающимися способов диагностирования, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии.</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять обработку и представление экспериментальные данные и результаты испытаний;</li> <li>- выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать современные базы данных и применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять комплектность и работоспособность средств технического диагностирования с учетом действующих норм, правил и стандартов;</li> <li>- проводить диагностирование, сервисное и техническое обслуживание, ремонт в соответствии режимами эксплуатации;</li> <li>- проводить диагностику мехатронных систем и оформляет ее результаты с указанием выявленных дефектов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- способностью разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью на современном уровне;</li> <li>- способностью обосновывать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ</b>  | Рассматриваются вопросы: виды, периодичность и содержание ТО   |

|   |   |
|---|---|
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | машин; неисправности машин, причины их возникновения и внешние признаки; виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования; проектирование технологии восстановления детали и себестоимости восстановления.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: технологические процессы технического обслуживания ТнТТМО; технологические процессы ремонта ТнТТМО. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>               | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>          | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>        | экзамен   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.37 «КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТнТТМО»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области транспортно-технологических машин и оборудования и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам, проектно-конструкторской и технологической.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов<br>ОПК-3- Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний<br>ОПК-5- Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности<br>ПК-2- Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br><i>Знать:</i><br>-современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере;<br>- назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин;<br>- методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;<br>- методики проведения лабораторных, стендовых,  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем;</li> <li>- применять полученные знания в практической работе по организации работ;</li> <li>- проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;</li> <li>- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> |
| <p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>Рассматриваются конструкция и эксплуатационные свойства вопросы современного состояния и тенденций развития строительных, дорожных и коммунальных машин и применяемого в технологических процессах оборудования.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: дорожные и строительные машины; коммунальные машины и оборудование.</p>   |
| <p><b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b></p>                       | <p>Лекции и лабораторные работы</p>   |
| <p><b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b></p>                  | <p>модульное тестирование</p>   |
| <p><b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b></p>                | <p>зачет (очная), экзамен (очная, заочная)</p>  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.38 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТиТТМО»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Являются умение правильно выбирать и использовать необходимые электронные устройства при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании ТиТТМО, понимать и составлять совместно со специалистами техническое задание на проектирование и разработку электронного и электротехнического оборудования для обеспечения эффективной работы ТиТТМО; изучение вопросов расчета, конструирования и диагностики ТиТТМО.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации, устройства и принципов действия электрических и электронных систем ТиТТМО отрасли;</li> <li>- характеристики функциональных узлов и элементов;</li> <li>- характеристики типовых узлов и устройств, их унификации и взаимозаменяемости;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли.</li> </ul> <p>уметь - выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками грамотного (периодического, межсезонного и др.) обслуживания электрооборудования, с целью максимально эффективно использовать ТиТТМО и максимально увеличивая срок службы.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания об устройстве и использовании необходимых электронных устройства при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании ТиТТМО, понимать и составлять совместно со специалистами техническое задание на проектирование и разработку электронного и электротехнического оборудования для обеспечения эффективной работы ТиТТМО.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: источники электроэнергии; потребители электрической энергии.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.39 «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>   | <p>Являются приобретение будущим специалистам знаний по топливо-смазочным материалам и техническим жидкостям, изучение их классификации и эксплуатационных свойств; изучение принципов и методов технически грамотного подбора топливо-смазочных материалов и технических жидкостей, приобретение навыков по контролю их качества с помощью приборов.</p>  |
| <p><b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>            | <p>ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;<br/>ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;<br/>ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p>  |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические свойства конструкционных материалов;</li> <li>- технологические методы получения и обработки металлов, сплавов, композиционных материалов с заданными характеристиками и свойствами;</li> <li>- химическую природу веществ, входящих в состав топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, используемых при эксплуатации транспортных средств;</li> <li>- основное оборудование по контролю современных конструкционных и эксплуатационных материалов;</li> <li>- материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технологические методы получения и обработки металлов, сплавов и композиционных материалов;</li> <li>- оценивать качественные показатели топлив и смазочных жидкостей;</li> <li>- определять классы полимеров, используемых в производстве и при эксплуатации автомобилей, их основные физико-химические свойства и области применения</li> <li>- распознавать типы лакокрасочных материалов, клеев и герметиков;</li> <li>- использовать знания о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью оценивать возможность применения материалов в отрасли;</li> <li>- правилами рациональной эксплуатации материалов, применяемых в автотранспорте;</li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
|   | - знаниями о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.  |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типах и характеристика топливо-смазочных и других эксплуатационных материалах, применяемых в транспортных и транспортно-технологических машинах, методах и приборного оборудования для проверки их качества.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: конструкционные материалы; химмотология; эксплуатационные материалы. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.40 «ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Овладение обучающимися знаний технических условий и правил рациональной эксплуатации технологического оборудования, причин и последствий прекращения его работоспособности; освоение методик расчета технико-экономических показателей работы технологического оборудования.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ПК-1- Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством<br>ОПК-5- Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК – 2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br><i>знать:</i><br>- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;<br>- основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;<br><i>уметь:</i><br>- организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин;<br>- разрабатывать и моделировать отдельные элементы |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>технологических систем;<br/> <i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин;</li> <li>- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования.</li> </ul>                                 |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типаже и технико-экономических показателях транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, методах организации их эксплуатации, обслуживания и хранения.<br/> Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия и определения; технико-экономические показатели работы машин; основы технической эксплуатации.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | курсовая работа, экзамен   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.41 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Является формирование у обучающихся комплекса знаний и практических навыков применения специализированных программ средств автоматизированного расчета и проектирования средств измерений, машин, механизмов и конструкций.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6. Способность участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию программ САПР;</li> <li>- структуру и возможности системы автоматизированного проектирования и расчета APM WinMachine;</li> <li>- возможности CAD систем;</li> <li>- возможности САМ систем;</li> <li>- принципы моделирования и прототипирования;</li> <li>- приближенные методы решения линейных задач теории упругости. Метод конечных элементов;</li> <li>- возможности CAE систем.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять проектировочные и проверочные расчеты в следующих модулях APM WinMachine:</li> <li>- APM WinBeam. Модуль расчета балочных элементов.</li> <li>- APM WinTrans. Проектирование и расчет механических</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>передач.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- APM WinShaft. Проектирование и расчет валов и осей.</li> <li>- APM winDrive Проектирование редукторов</li> <li>- APM WinJoint. Проектирование и расчет разъемных и неразъемных соединений</li> <li>- APM Strukture. Расчет напряженно-деформированного состояния, устойчивости, собственных и вынужденных колебаний деталей и конструкций</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами введения исходных данных в диалоговые окна;</li> <li>- составлением расчетных схем;</li> <li>- анализом полученных результатов.</li> </ul>       |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает классификацию систем автоматизированного проектирования и расчета (САПР); изучает основные возможности современных систем, как российского производства так и зарубежного; приобретает навыки работы с пакетом прикладных программ APM WinMachine; осваивает основные методы и средства систем автоматизированного проектирования: создания графических моделей и изображений</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: структура и программные модули систем автоматизированного проектирования; основы инженерного компьютерного проектирования.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и лабораторные работы  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | расчетно-графические работы   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.42 ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ) ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.42.01 БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Формирование физической культуры обучающегося, способностей методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие обучающемуся сформировать индивидуальную здоровую сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления. Осознание обучающимися понимания социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни. Формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Владение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств</p> |
|---------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
|   | личности, самоопределение в физической культуре и спорте. Обеспечение физической культуры и спорта, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-7-Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о физической культуре и спорте человека и общества, ее истории и роли в формировании здорового образа жизни;</li> <li>- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;</li> <li>- социально-психологические основы физического развития и воспитания личности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;</li> <li>- самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований;</li> <li>- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний;</li> <li>- готовность применять практические умения и навыки по физической культуре и спорту в экстремальных ситуациях производственной деятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий;</li> <li>- высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры и спорта (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);</li> <li>- технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;</li> <li>- способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | Рассматриваются вопросы: Физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся; Социально-биологические основы физической культуры; Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе; Основы техники безопасности на занятиях различными видами спорта; Врачебный и педагогический контроль в системе физической культуры и спорта: физическая подготовка по направлениям: легкая  |

|  |  |
|--|--|
|  | атлетика, спортивные игры (волейбол, баскетбол, футбол, пауэрлифтинг и др).<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретический раздел; практический раздел. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>        | Практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | собеседование, реферат, контрольные нормативы  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | зачет  |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.42.02 БАЗОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование физической культуры обучающегося, способностей методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие обучающемуся сформировать индивидуальную здоровую сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления. Осознание обучающимися понимания социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни. Формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Владение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. Обеспечение физической культуры и спорта, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-7-Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:<br>Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории и принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</li> <li>– основные средства и методы физического воспитания</li> <li>– методы поиска и обработки научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные категории и принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные,</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств</li> <li>– изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</li> <li>– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>– создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками системного использования основ коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</li> <li>– методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</li> </ul> <p>методикой поиска и обработки научно-технической информации, информацией о достижениях отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о классификации и устройстве тракторов и автомобилей, являющимися энергетическими средствами большинства транспортных и транспортно-технологических машин. Получают знания по устройству основных механизмов, агрегатов и систем, по эксплуатации и устранению характерных неисправностей. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретический раздел; практический раздел.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | собеседование, реферат, контрольные нормативы   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

## **Б1.В. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.В.01 «ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ»**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Изучение конструкции автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем; выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем тракторов и автомобилей; формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации. |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,</b>             | УК-2 - владением научными основами технологических  |

|   |  |
|---|--|
| <b>ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <p>процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ПК-2 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей;</li> <li>- методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем;</li> <li>- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;</li> <li>- научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования;</li> <li>- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;</li> <li>- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;</li> <li>- выполнять основные приемы технического обслуживания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;</li> <li>- способами настройки техники на заданные режимы работы;</li> <li>- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о классификации и устройстве тракторов и автомобилей, являющимися энергетическими средствами большинства транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: устройство и принцип действия двигателей внутреннего сгорания (ДВС); силовые передачи тракторов и автомобилей; ходовая часть и органы управления тракторов и автомобилей; оборудование тракторов и автомобилей.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и лабораторные работы   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.02 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>   | <p>Формирование у обучающегося четкого представления о средствах и методах геодезических работ, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач в геодезии, а также в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.</p>   |
| <p><b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>            | <p>УК-1-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>  |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;</li> <li>– методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;</li> <li>– порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;</li> <li>– систему топографических условных знаков;</li> <li>– современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;</li> <li>– способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;</li> <li>– основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;</li> <li>– основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель.</li> <li>– основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты.</li> <li>– анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;</li> <li>– использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;</li> <li>– формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> |



|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;</li> <li>– методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;</li> <li>– методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>– методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач;</li> <li>– навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;</li> <li>– навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Рассматриваются вопросы: сведения о топографических съемках, понятие о геодезической сети и ее назначении, приборы и оборудование для проведения геодезической съемки.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия, задачи и методы геодезических работ; понятие о топографических планах и картах. задачи, решаемые по планам (картам); методы и приборы для геодезических измерений; виды геодезических съемок; инженерная геодезия.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.03 «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГРУНТОВ»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | <p>Приобретение обучающимися теоретических знаний о многообразии грунтов, их классификации с точки зрения инженерного строительства, составе, происхождении, химических, физических, физико-химических свойствах грунтов, многообразии природных и техногенных кристаллических и дисперсных грунтов, практических навыков в оценки влияния свойств грунтов для решения вопросов рационального использования природных ресурсов строительстве объектов сельскохозяйственного производства, практических навыков курса в решении задач использования грунтов для целей инженерного строения объектов АПК, а также приобретение обучающимися практических навыков в оценки свойств грунтов.</p> |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u><br/>основные этапы развития грунтоведения как науки, основные сведения о твердой, жидкой, газообразной и биотической составляющей грунтов, химические, физико-химические, физические, физико-механические свойства грунтов, классификацию грунтов, основные сведения о кристаллических и дисперсных природных и техногенных грунтах.</p> <p><u>уметь:</u><br/>описывать и распознавать наиболее распространенные грунты, оценивать свойства грунтов по морфологическим признакам и пригодности к различному использованию в строительстве, определять основные физические свойства грунтов.</p> <p><u>владеть:</u><br/>профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области грунтоведения использовать их в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>В основу преподавания предмета положено учение о грунте, научных методах изучения грунтов; физико-механические, химические и биологические свойства грунтов, учение о скальных и дисперсных грунтах, мерзлотные грунты.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: история развития и задачи грунтоведения; физические свойства грунтов; природные ресурсы и материалы для организации дорог и городских улиц.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и лабораторные работы  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | экзамен   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04 «ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Освоение обучающимися знаний в области обеспечения работоспособности и освоение методов прогнозирования показателей работоспособности технических систем.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ПК-1 – Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством.</p> <p>ПК-2 – Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии.</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И</b>  | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как определять предельные состояния сопряженных деталей;</li> <li>- как определять показатели моделей отказов и неисправности;</li> <li>- как действовать при систематизации данных об отказах машин и их конструктивных элементов,</li> <li>- как выдвигать гипотезы о видах моделей отказов и выполнять проверку согласия между эксплуатационными данными и выбранной моделью отказов;</li> <li>- как строить характеристики и показатели надежности машин и их конструктивных элементов;</li> <li>- как рассчитывать показатели свойств надежности машин и оценивать точность и достоверность полученных результатов;</li> <li>- основные модели формирования отказов технических систем;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать параметры выходных рабочих процессов и причины изменения технического состояния и работоспособности машин;</li> <li>- анализировать характерные виды повреждений деталей машин;</li> <li>- классифицировать отказы и неисправности;</li> <li>- анализировать методы оценки предельных состояний сопряженных деталей.</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора, обработки и анализа информации о надежности машин;</li> <li>- закономерностями влияния конструктивных, производственных и эксплуатационных факторов на процессы изнашивания;</li> <li>- методами оценки параметров моделей отказов;</li> <li>- видами и планами испытаний машин на надежность.</li> <li>- применением ЭВМ для обработки статистических данных об отказах и неисправностях.</li> </ul> |
| <p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>      | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания: об основных положениях теории трения и изнашивания; усталостное и коррозионное разрушение деталей; влияния смазочных материалов на работоспособность технических систем; критерии оценки работоспособности элементов машин и машины в целом.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: проблема обеспечения работоспособности технических систем; свойства рабочих поверхностей деталей машин; основные положения теории трения; изнашивание элементов машин; влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем; усталость материалов элементов машин; коррозионное разрушение деталей машин; обеспечение работоспособности машин; оценка работоспособности элементов машин; работоспособность основных элементов технических систем.</p>  |
| <p><b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b></p>                            | <p>Лекции, лабораторные работы и практические занятия</p>   |
| <p><b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО</b></p>                                | <p>модульное тестирование, реферат</p>  |

|  |         |
|--|---------|
| <b>КОНТРОЛЯ</b>                                |         |
| <b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | экзамен |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.05 «ПРОИЗВОДСТВЕННО - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <p>Дать обучающимся знания и практические навыки для решения задач совершенствования и развития производственно технической базы (ПТБ) предприятий автосервиса с учётом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов; изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем; выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин; формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.</p>  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,<br/>ФОРМИРУЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                | <p><b>В</b></p> <p>УК-2-Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-1-Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством</p> <p>ПК-4-Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И<br/>НАВЫКИ,<br/>ПОЛУЧАЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p><b>В</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий;</li> <li>- направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</li> <li>- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта дорожно-строительной и коммунальной техники;</li> <li>- использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>- пользоваться знаниями организационной структуры,</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин;</li> <li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: типы и функции предприятий автомобильного транспорта; станции технического обслуживания (СТО); технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей, для функционирования производственных помещений, типаж, методика выбора; технологическое проектирование производственных зон (участков); планировка СТО; техническое перевооружение производственно-технической базы автомобильных предприятий.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | экзамен   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.В.06 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | <p>Подготовка бакалавров, обладающих знаниями и практическими навыками в области материаловедения и технологии конструкционных материалов, способных решать задачи создания и внедрения новой техники, новых материалов, новых малоотходных технологий, высокоэффективных методов обработки существующих материалов.</p> |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <p>системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                     | <p>уметь:</p> <p>осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>анализировать и систематизировать данные для принятия решений в различных сферах деятельности</p> <p>анализировать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>определять потребность в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов</p> <p>владеть:</p> <p>номенклатурой расходных материалов для обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Даются знания о строении, свойствах конструкционных материалов; основные понятия о сплавах; термической и химико-термической обработки конструкционных сталей и сплавов цветных металлов; неметаллических конструкционных материалах; основы металлургического производства; обработка металлов давлением; теоретические основы сварочного производства; обработка конструкционных материалов резанием.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные части: материаловедение; технология конструкционных материалов</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции, лабораторные работы и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет (очная), экзамен (очная, заочная)  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.07 «МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Является обеспечение базовой подготовки обучающихся в области металлообрабатывающего оборудования и применяемого при этом инструмента.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством.</p> <p>ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p> <p>ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра.   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;</li> <li>- закономерности резания конструкционных материалов, способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты;</li> <li>- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать обработку в целях получения рабочих поверхностей деталей, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств;</li> <li>- выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают теоретические знания и практические навыки по устройству и принципу действия основных типов металлообрабатывающих станков, инструментов и приспособлений, применяемых на ремонтных предприятиях, правильно выбирать металлорежущий инструмент и назначать режимы резания.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: металлообрабатывающие станки и инструменты; станки с числовым программным управлением и автоматические линии</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и лабораторные работы   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет  |

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ»**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>Формирование у обучающихся знаний по физическим основам и теории надёжности, получение практических навыков по расчёту и прогнозированию параметров технических систем и работы с современными средствами диагностирования и испытания технических систем, а также: обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской</p> |
|---------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
|   | и технологической документации.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</p> <p>ПК-6 Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические основы надёжности технических систем, т. е. влияние различных техногенных и природных факторов на технические системы;</li> <li>- показатели надёжности технических систем;</li> <li>- методы расчёта показателей надёжности конструируемых технических систем;</li> <li>- номенклатуру современных средств и методов диагностирования и испытания технических систем;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать степень воздействия на техническую систему тех или иных техногенных и природных факторов;</li> <li>- рассчитывать показатели надёжности конструируемых технических систем;</li> <li>- разрабатывать методику проведения испытаний технических систем в соответствии с условиями её работы;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</li> <li>- способностью оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</li> <li>- способностью планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления о факторах, влияющих на надёжность технических систем; приобретает теоретические знания и практические навыки основ расчета параметров надёжности и алгоритм их определения, методы обеспечения и повышения надёжности.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия и определения надёжности технических систем; физические основы надёжности технических систем; показатели надёжности технических систем; надёжность сложных технических систем; методы и средства диагностики технических систем; методы и средства обеспечения надёжности при испытаниях технических систем; методы обеспечения и повышения надёжности при конструировании, изготовлении, эксплуатации и ремонте.</p>  |



|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>        | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>   | модульное тестирование, реферат |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> | зачет                           |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.09 «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у студентов системы профессиональных знаний и овладение навыками решения задач в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах различной сложности в области управления автомобильным транспортом.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-1 Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством</p> <p>ПК-4 Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центр</p>   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль информационных систем; - связи и её роли в организации информационного обеспечения транспортного процесса;</li> <li>- назначения, виды, характеристики и сферы применения систем и средств связи на транспорте;</li> <li>- основы передачи данных;</li> <li>- базы и банки данных.</li> <li>- АСУ взаимодействием различных видов транспорта.</li> </ul> <p>уметь - уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой маршрутизированного и не маршрутизированного транспорта с учетом специфических особенностей состояния улично-дорожной сети.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационными потоками в транспортных системах, их взаимосвязями с глобальной системой передачи, хранением и обработки информации;</li> <li>- автоматизированными системами управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах;</li> <li>- структурами уровней построения и функций АСУ на транспорте;</li> <li>- алгоритмами эффективного принятия оперативных</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | решений.  |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления о информационных системах и сети для управления транспортными процессами.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: общие принципы построения и анализ проектов развития интеллектуальных транспортных систем; управления транспортным процессом при использовании информационных технологий; автоматические системы управления транспортным процессом; интеллектуальные транспортные системы, элементы и подсистемы. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 «ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»**

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у будущего специалиста знаний по основам создания и функционирования информационных систем на транспорте и в автосервисе, оценке их эффективности; изучение методов разработки информационных технологий на транспорте и методов их интеграции в интеллектуальную транспортную систему и сервисные службы.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>ПК-1 Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством;</p> <p>ПК-4 Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p> <p>ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного познания логистических связей;</li> <li>- методологии системного анализа и процесса принятия решения;</li> <li>- основы теоретических подходов к командообразованию;</li> <li>- методы разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия.</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;</li> <li>- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени;</li> <li>- применять новейшие технологии логистического управления движением транспортных средств и работой автосервиса;</li> <li>- моделировать процессы на предприятии, организации;</li> <li>- принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов;</li> <li>- использовать методы оптимизации производственных процессов;</li> <li>- оценивать эффективность выполнения транспортных услуг и автосервисного обслуживания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;</li> <li>- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</li> <li>- международными стандартами электронного обмена данными (EDI, EDIFACT);</li> <li>- методами контроля доставки товара в режиме реального времени;</li> <li>- способами оперативного управления транспортно-логистическими операциями.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления об основах работы логистической системы на транспорте, теории транспортной логистики, система управления запасами и распределения грузов на складах и автосервисе.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия; логистика транспортных средств; логистика автосервисов и складов.</p>  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.11 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТИТТМО»**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | Обеспечение подготовки бакалавров по основам научных исследований, включающим знания о месте и роли науки в жизни человечества, об общих требованиях и методах ведения научно-исследовательской работы |
|---------------------------------|--|

|   |   |
|---|---|
|   | (НИР).  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития научных исследований;</li> <li>- методические основы научных исследований;</li> <li>- сущность, достоинства и недостатки различных методов постановки опытов;</li> <li>- условия, обеспечивающие достоверность опытов; основы статистического анализа опытных данных;</li> <li>- методы теории планирования эксперимента, способы оценок погрешностей и адекватности математических моделей;</li> <li>- основы патентно-лицензионного дела;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отчет по проведенному опыту;</li> <li>- проводить поиск, отбор и анализ информации по теме научных исследований;</li> <li>- формировать цель и задачи исследований, обосновывать необходимость и актуальность их проведения;</li> <li>- находить наиболее целесообразные методы решения поставленных задач, составлять методику проведения исследований;</li> <li>- планировать и организовывать опыт, контролировать его проведение;</li> <li>- проводить математическую обработку экспериментальных данных, определять их статистическую достоверность;</li> <li>- проводить анализ и интерпретацию данных проведенного опыта, формулировать выводы и предложения;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методологиями и методами научных исследований в сфере основной профессиональной подготовки и навыками выбора и реализации плана многофакторного эксперимента, оптимального планирования эксперимента;</li> <li>- методами работы с приборами, устройствами и системами для измерений параметров рабочих процессов автомобилей;</li> <li>- способами обработки данных, составления оптимизационных моделей;</li> <li>- методами постановки и решения изобретательских задач и преодоления технических противоречий.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания и методах проведения исследований.<br>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: организация научно-исследовательской работы в вузах России; наука и научное исследование; методология и методика научного исследования; подготовительный этап научно-исследовательской работы; поиск, сбор и обработка научной информации; написание и оформление научных работ студентов; особенности подготовки, оформления и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

### ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ) Б1.В.ДВ.01

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»

|   |   |
|---|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Дать будущим специалистам знания для осуществления руководства перевозкой грузов и пассажиров автомобильным транспортом.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК- 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br>Знать:<br>- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;<br>- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния.<br>Уметь:<br>- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;<br>- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута.<br>Владеть:<br>- навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам; |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта;</li> <li>- - методами анализа эффективности применения транспорта.</li> </ul>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о нормативно-правовых, эксплуатационных и экологических требованиях к транспорту; организации автотранспортных перевозок.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: нормативно-правовые, эксплуатационные и экологические требования к транспорту; организация автотранспортных перевозок.</p> |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.В.ДВ.01.02 «ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся знаний для осуществление руководства перевозкой грузов и пассажиров автомобильным транспортом.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | <p>УК- 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p>  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;</li> <li>- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;</li> <li>- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - навыками самостоятельного освоения знаниями по</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | новым технологическим средствам;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта;</li> <li>- - методами анализа эффективности применения транспорта.</li> </ul>   |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о транспортной обеспеченности и системе управления транспортом, классификации грузовых и пассажирских перевозок, организации и правилах перевозок, организации транспортно-экспедиционного обслуживания, планирование перевозок и транспортные тарифы. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: современное состояние транспортной системы. виды транспортная обеспеченность и система управления транспортом; организация транспортного обеспечения производственной деятельности. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.03 «ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>знать основные направления анализа данных; архитектуры глубоких нейронных сетей, применяемых в решении практических задач; принципы применения нейронных сетей в задачах с применением ИИ;</li> <li>уметь осуществлять критический анализ, применять системный подход для решения поставленных задач, настраивать необходимое окружение для работы с нейронными сетями; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</li> <li>владеть навыком проведения полного цикла вычислительного эксперимента, отражения хода выполнения проекта и получения результатов в отчетах и документации; владеет навыком использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ</b>  | При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о  |

|   |  |
|---|--|
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | системах искусственного интеллекта, типы машинного обучения. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: введение в искусственный интеллект; экспертные системы и представление знаний; алгоритмы поиска решений. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>               | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>          | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>        | зачет  |

## **Блок 2. ПРАКТИКА ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.01 (У) «УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин на старших курсах; получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | УК-1 – готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;<br>ОПК-1 – способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения практики обучающиеся должны:<br>Знать:<br>- производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия.<br>- виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования.<br>- понятие о технологии производства изделий. Сущность процесса проектирования технологического процесса. Организацию и техническое обслуживание рабочего места.<br>Уметь:<br>- описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма;<br>- подготовить оборудование к производству; осуществлять |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>сборку и разборка оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить дефекты, порядок и способ устранения задержек и простоев оборудования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг;</li> <li>- методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической целесообразности;</li> <li>- сведениями о перспективах развития материаловедения и технологии получения и обработки новейших материалов; принципах эксплуатации современного технологического оборудования.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по технологии машиностроения, проектированию технологических процессов механической обработки, организации технологических процессов и технологических процессов сборки изделий.  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | отчет о прохождении практики   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет с оценкой  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.02 (У) «УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК- 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК- 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,</b>                                  | В результате освоения практики обучающиеся должны знать:   |

|   |  |
|---|--|
| <b>ПОЛУЧАЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>      | <p>– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;</p> <p>– технологические процессы обработки металлов резанием;</p> <p>– принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов</p> <p>уметь:</p> <p>– обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки;</p> <p>– решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>– реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>– разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам.</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами.</p> |
| <b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по работе с инструментами для слесарных и механических работ, контрольно-измерительными инструментами. Выполнению: сварочных работ, обработки деталей резанием, применения термических методов для изготовления технологии машиностроения, проектированию технологических процессов механической обработки, организации технологических процессов и технологических процессов сборки изделий.</p>  |
| <b>ФОРМА<br/>ПРОВЕДЕНИЯ<br/>ЗАНЯТИЙ</b>                           | <p>практические занятия</p>  |
| <b>ФОРМЫ<br/>ПРОМЕЖУТОЧНОГО<br/>КОНТРОЛЯ</b>                      | <p>отчет о прохождении практики</p>  |
| <b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                    | <p>зачет с оценкой</p>   |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.03 (У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                             | <p>Ознакомление с организацией работы по повышению научно-технических знаний, развитие творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.</p> |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,<br/>ФОРМИРУЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК- 2. Способен определять круг задач в рамках</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>   | <p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>ОПК - 1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК – 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК – 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.</p>  |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате освоения практики обучающиеся должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы права в различных сферах жизнедеятельности;</li> <li>– принципы развития творческой инициативы в рационализаторской и изобретательской деятельности;</li> <li>– принципы внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия</li> <li>– принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов</li> <li>– основные методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;</li> <li>– изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области инженерии</li> <li>– решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;</li> <li>– способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области инженерии.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по изучению технической и конструкторско-технической документации, обработки, систематизации и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике. Изучение авторских прав. |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | отчет о прохождении практики   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет с оценкой  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.04 (У) «УЧЕБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Формирование необходимых практических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, освоение практического вождения тракторов различных марок и основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК - 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК – 3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК – 5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> | <p>В результате прохождения практики обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общее устройство тракторов;</li> <li>- марки базовых моделей тракторов для сельскохозяйственного производства, их краткие технические характеристики;</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство машин, процессы их работы, основные регулировки; уметь:</li> <li>- дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур движителей тракторов;</li> <li>- выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры;</li> <li>владеть:</li> <li>- навыками практического вождения тракторов различных марок;</li> <li>- методами анализа эффективности применения техники и технологий.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате прохождения практики обучающиеся получают практические навыки по управлению и технической эксплуатации транспортно-технологическими машинами, а также приемы выполнения различных технологических операций.   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | практические занятия   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | отчет о прохождении практики   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет с оценкой  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.05 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

|  |  |
|--|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                  | Формирование необходимых практических знаний, умений и навыков по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, освоение основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию транспортных и транспортно-технологических машин и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством</p> <p>ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p> <p>ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p> <p>ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p> <p>ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</p> |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p> | <p>В результате прохождения практики обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные достижения науки и передовых информационных технологий в области транспортных и транспортно-технологических машин;</li> <li>– существующие и разрабатываемые модели систем обеспечения безопасности;</li> <li>– требования к реализации мероприятий по защите человека и окружающей среды;</li> <li>– порядок проведения инженерных и технико-экономических расчетов в сфере транспортных и транспортно-технологических машин;</li> <li>– требования и порядок организации экспертизы промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах в целях поддержания их функционального назначения;</li> <li>– порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;</li> <li>– принципы нормативно-правового регулирования в</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>сфере транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать процессы и моделировать их в направлении снижения потенциальной опасности;</li> <li>– проводить экспертизу безопасности объекта;</li> <li>– систематизировать и обрабатывать полученные результаты научных исследований;</li> <li>– организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</li> <li>– обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;</li> <li>– получать, систематизировать и обрабатывать данные для составления дневника, отчета, научных публикаций;</li> <li>– интерпретировать и представлять полученные результаты.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами обработки полученных экспериментальных данных;</li> <li>– информационными технологиями для интерпретации результатов исследований;</li> <li>– навыками анализа полученных результатов исследований;</li> <li>– современными методами измерения, расчета и планирования мероприятий по реализации повышения надежности и устойчивости технических объектов.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате прохождения практики обучающийся: получают знания организационной структуры производственного предприятия и его подразделений; специфику деятельности в подразделениях предприятия; знакомятся с технологическими процессами основного производства и вспомогательных служб предприятия; обучаются производственным операциям и приемам работ по специальности, в соответствии с профилем подготовки; изучают мероприятия по созданию и обеспечению безопасных условий труда.   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекция, самостоятельная работа   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | отчет о прохождении практики   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет с оценкой  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.06 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей, получение навыков научной деятельности.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ,<br/>ФОРМИРУЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</p> |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И<br/>НАВЫКИ,<br/>ПОЛУЧАЕМЫЕ<br/>РЕЗУЛЬТАТЕ<br/>ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате прохождения практики обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные проблемы науки в области эксплуатации транспортно-технологических машин;</li> <li>– современные технологии и технические средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин.</li> <li>– системы обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда на предприятиях;</li> <li>– способы моделирования и упрощения, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение для управления файлами, оформления структурированных документов, построения ;</li> <li>- зависимостей и диаграмм; обработки изображений,</li> </ul>   |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>публичного представления информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;</li> <li>– разрабатывать план экспериментальных, теоретических и научных исследований;</li> <li>– самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента);</li> <li>– методами теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>– методами определения точности измерений;</li> <li>– методологией постановки целей и задач исследования, обоснования и обсуждения результатов исследований, критического анализа литературных источников.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате прохождения практики обучающийся: получают знания организационной структуры промышленного предприятия и его подразделений; технико-экономические показатели производственной деятельности предприятия. Разрабатывает методику экспериментальных исследований, осуществляет подготовку объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проводит экспериментальные исследования: в лабораторных и производственных условиях.</p>   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | выполнение (дублирование) функций инженера или специалиста по профилю подготовки  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | отчета о прохождении практики   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет с оценкой   |

### **Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Б3.01(Г). «ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b>                                  | <p>Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) подготовки: Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>             |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br/> УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br/> УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческо, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством</p> <p>ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p> <p>ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p> <p>ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p> <p>ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</p> <p>ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</p> |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b></p> | <p>В результате прохождения практики обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей;</li> <li>- методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем;</li> <li>- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;</li> <li>- научные основы технологических процессов в области</li> </ul>  |

эксплуатации машин и оборудования;

- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации;
- методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

-современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере;

- назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин;
- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.
- основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий;
- направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;
- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;
- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния;
- роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;

- деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;
  - виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;
  - основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;
  - научные подходы и методы оценки управленческих решений, социально-экономической эффективности, степени экономических рисков;
  - основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность и развитие фирмы.
- Уметь:
- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;
  - использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;
  - проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
  - работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
  - разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем;
  - применять полученные знания в практической работе по организации работ;
  - планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
  - использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации;
  - использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
  - применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
  - организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации

и ремонту оборудования;

- применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

- вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;

- использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин;

- разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем;

- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;

- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута;

- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; полезно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

- анализировать и интерпретировать экономическую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- критически оценивать предлагаемые варианты экономических управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию, с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- строить экономические модели, содержательно интерпретировать их параметры, на их основе моделировать поведение экономических агентов и прогнозировать развитие

экономических явлений и процессов.

Владеть:

- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;

- способами настройки техники на заданные режимы работы;

- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей;

- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;

- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

- методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств;

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин;

- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживания и ремонтов

|   |   |
|---|---|
|   | <p>транспортно-технологических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования;</li> <li>- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта;</li> <li>- методами анализа эффективности применения транспорта;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- экономическими методами обработки и анализа социально-экономических данных;</li> <li>- навыками критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности;</li> </ul> <p>- современными методиками расчета и анализа социально.</p> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> | Государственный экзамен проводится по 4 укрупненным дисциплинарным модулям: Модуль конструкция и устройства ТиТТМО; Модуль производство и ремонт ТиТТМО; Модуль инфраструктура и технологические процессы ТиТТМО; Модуль экономики, права и организации управления.   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>              | экзамен   |

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### **Б3.02(Д) «ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b>                                  | Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных навыков в процессе их использования для решения конкретных задач в рамках выбранной темы исследования.  |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческо, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством</p> <p>ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии</p> <p>ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p> <p>ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра</p> <p>ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду</p> <p>ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования</p> |
| <p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b></p> | <p>В результате прохождения практики обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей;</li> <li>- методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем;</li> <li>- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;</li> <li>- научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования;</li> <li>- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации;</li> <li>- методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul>  |



-современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере;

- назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин;
- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.
- основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий;
- направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;
- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;
- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния;
- роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;
- деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;
- виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;
- основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;
- научные подходы и методы оценки управленческих решений, социально-экономической эффективности, степени экономических рисков;

- основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность и развитие фирмы.

Уметь:

- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;

- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;

- проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем;

- применять полученные знания в практической работе по организации работ;

- планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации;

- использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

- применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

- применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

- вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;

- использовать полезные свойства природных ресурсов,

энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин;

- разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем;

- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;

- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута;

- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; полезно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

- анализировать и интерпретировать экономическую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- критически оценивать предлагаемые варианты экономических управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию, с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- строить экономические модели, содержательно интерпретировать их параметры, на их основе моделировать поведение экономических агентов и прогнозировать развитие экономических явлений и процессов.

Владеть:

- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;

- способами настройки техники на заданные режимы работы;

- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей;

- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации

транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;

- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

- методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств;

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин;

- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин;

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования;

- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта;

- методами анализа эффективности применения транспорта;

- законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности;

- экономическими методами обработки и анализа социально-экономических данных;

|   |   |
|---|---|
|   | <p>- навыками критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности;</p> <p>- современными методиками расчета и анализа социально.</p>  |
| <b>КРАТКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ПРАКТИКИ</b> | <p>Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается профилирующими кафедрами, при этом предпочтение отдается темам, сформулированным на основе заявок хозяйств (предприятий, организаций), и комплексным проектам.</p> <p>Темы выпускной квалификационной работы может выполняться по следующим примерным направлениям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совершенствование организации технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>2. Совершенствование технологического оборудования и технологии диагностирования машин.</li> <li>3. Совершенствование системы обеспечения эксплуатационной безопасности транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>4. Повышение качества технического обслуживания и ремонта техники.</li> <li>5. Проект базы ремонтно-технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>6. Повышение эффективности машинных транспортно-технологических комплексов в различных условиях эксплуатации.</li> <li>7. Повышение эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>8. Повышение эффективности технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>9. Разработка технологии сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>10. Разработка средств и высокопроизводительных методов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин предприятия.</li> <li>11. Разработка методики прогнозирования эксплуатационных показателей транспортно-технологических машин и комплексов.</li> <li>12. Исследования эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и комплексов в различных условиях эксплуатации.</li> <li>13. Улучшение сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.</li> <li>14. Оценка эффективности применения инновационных средств при эксплуатации транспортно-технологических машин.</li> </ol> |
| <b>ФОРМА<br/>ИТОГОВОГО<br/>КОНТРОЛЯ<br/>ЗНАНИЙ</b>              | Защита ВКР  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.01 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»**

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Овладение обучающимися <b>знаний</b> по правилам дорожного движения и основам безопасности дорожного движения и их значению в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>            | ПК-5-Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду  |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы безопасного управления транспортным средством;</li> <li>- влияние погодных условий на безопасность движения и способы предотвращения ДТП;</li> <li>- правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами;</li> <li>- особенности перевозки людей и грузов;</li> <li>- ответственность за нарушения административного, уголовного кодексов, Правил дорожного движения, правил эксплуатации ТС и загрязнение окружающей среды.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств;</li> <li>- проверять техническое состояние ТС перед выездом;</li> <li>- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях;</li> <li>-навыками безопасной эксплуатации транспортных средств.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | В процессе освоения дисциплины обучающийся должен изучить: психологические основы безопасного управления транспортным средством; основы безопасного управления автомобилем; эксплуатационные показатели транспортных средств; безопасность дорожного движения и перевозочного процесса; правовую ответственность водителя.   |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование   |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.02 «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»**

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b> | Формирование у обучающихся знаний законодательных |
|----------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | актов в сфере дорожного движения и умений руководствоваться ими на практике.   |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>В</b> ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду   |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br><i>Знать:</i><br>- основы законодательства в сфере дорожного движения.<br><i>Уметь:</i><br>- руководствоваться дорожными знаками и разметкой;<br>- руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие;<br>- заполнение бланка извещения о ДТП.<br><i>Владеть:</i><br>- способностью, принимать оптимальное решение для предупреждения и предотвращения дорожно-транспортных происшествий. |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                       | В процессе освоения дисциплины обучающийся должен изучить: правила дорожного движения, кодекс об административных правонарушениях, уголовный кодекс, гражданский кодекс, закон об охране окружающей среды, закон об обязательном страховании гражданской ответственности (ОСАГО).  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>   | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                                      | зачет  |

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»

|   |  |
|---|--|
| <b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | Формирование у обучающихся знаний законодательных актов в сфере дорожного движения и умений руководствоваться ими на практике.                             |
| <b>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>В</b> ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду |
| <b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br><i>Знать:</i><br>- основы законодательства в сфере дорожного движения.<br><i>Уметь:</i>            |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководствоваться дорожными знаками и разметкой;</li> <li>- руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие;</li> <li>- заполнение бланка извещения о ДТП.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью, принимать оптимальное решение для предупреждения и предотвращения дорожно-транспортных происшествий.</li> </ul> |
| <b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | В процессе освоения дисциплины обучающийся должен изучить: правила дорожного движения, кодекс об административных правонарушениях, уголовный кодекс, гражданский кодекс, закон об охране окружающей среды, закон об обязательном страховании гражданской ответственности (ОСАГО).  |
| <b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>                       | Лекции и практические занятия  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>                  | модульное тестирование, реферат  |
| <b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>                | зачет  |