

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерно-интегрированные производственные системы

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерно-интегрированные производственные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем.

Уметь: Уметь выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации при создании компьютерно-интегрированных производственных систем.

Владеть: Владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в предметной области.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем.

Уметь:

- Уметь выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации при создании компьютерно-интегрированных производственных систем.

Владеть:

- Владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в предметной области.

2. Место дисциплины "Компьютерно-интегрированные производственные системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инфокоммуникационные системы и сети, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики.

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач.

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики.

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач.

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов.

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы военной подготовки

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы военной подготовки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь: Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.

Владеть: Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь:

- Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.

Владеть:

- Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

2. Место дисциплины "Основы военной подготовки" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

Дисциплина «Основы военной подготовки» реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Нормативную правовую основу настоящей программы:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 28 марта 1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

Задачами являются:

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы российской государственности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы российской государственности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; 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; 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).

Уметь: Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; 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.

Владеть: Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; 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; 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).

Уметь:

- Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; 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.

Владеть:

- Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

2. Место дисциплины "Основы российской государственности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение

обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является 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.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Задачами являются:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно - поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть 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;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие в профессии - путь к успешной карьере

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Экономика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык и культура речи

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория автоматического управления

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория автоматического управления", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: Знать правила построения структурных схем и их основные элементы; типовые соединения элементов систем управления; описание систем управления во временной и частотной областях; критерии устойчивости систем управления.

Уметь: Уметь составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления; оценивать устойчивость, точность и качество систем управления.

Владеть: Владеть навыками преобразования систем управления; навыками построения временных и частотных характеристик.

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: Знать показатели качества систем управления, методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ; типовые пакеты прикладных про-грамм анализа динамических систем.

Уметь: Уметь использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ); проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики; рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости, синтез регулятора.

Владеть: Владеть критериями оценки устойчивости систем автоматического управления; методами построения кривых переходного процесса; навыками построения систем автоматического управления системами и процессами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила построения структурных схем и их основные элементы; типовые соединения элементов систем управления; описание систем управления во временной и частотной областях; критерии устойчивости систем управления.

-

- Знать показатели качества систем управления, методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ; типовые пакеты прикладных про-грамм анализа динамических систем.

Уметь:

- Уметь составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления; оценивать устойчивость, точность и качество систем управления.

- Уметь использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ); проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики; рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости, синтез регулятора.

Владеть:

- Владеть навыками преобразования систем управления; навыками построения временных и частотных характеристик.

- Владеть критериями оценки устойчивости систем автоматического управления; методами построения кривых переходного процесса; навыками построения систем автоматического управления системами и процессами.

2. Место дисциплины "Теория автоматического управления" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Математика, Теория информационных процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть: Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть:

- Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь: Уметь анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеть навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь:

- Уметь анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеть навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать: основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь: Уметь: самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть: Владеть: основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь:

- Уметь: самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть:

- Владеть: основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин:

Математика.

В области математики: - составление и решение линейных уравнений.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

100 шагов к успеху

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "100 шагов к успеху", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

Уметь: Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию и информационные технологии с точки зрения информационной безопасности для современного общества.

Владеть: Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и прикладного назначения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

Уметь:

- Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию и информационные технологии с точки зрения информационной безопасности для современного общества.

Владеть:

- Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и прикладного назначения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

2. Место дисциплины "100 шагов к успеху" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

CAD/CAM-системы

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "CAD/CAM-системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Знать: Знает:

задачи и виды систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; требования к системам автоматизированного проектирования; основы методик проектирования в CAD/CAM системах; преимущества систем автоматизированного проектирования;

возможности геометрического и параметрического моделирования; инженерные кривые и поверхности, используемые в CAD/CAM системах;

методы поиска и оптимизации решений в CAD/CAM систем;

возможности инженерного анализа; технологии, реализуемые на базе CAD/CAM систем;

различные способы представления информации в системах автоматизированного проектирования; область применения CAD/CAM систем;

виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем.

Уметь: Умеет:

внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем;

осуществлять 2D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем;

осуществлять 3D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем;

разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем.

Владеть: Владеет:

методами геометрического и параметрического моделирования;

методами поиска и автоматизации решений;

высокоинтегрированными технологиями на базе CAD/CAM систем;

навыками разработки управляющих программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем;

навыками использования инженерного анализа на базе CAD/CAM систем;

навыками разработки, согласования и выпуска различных видов технической документации с использованием CAD/CAM систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- задачи и виды систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; требования к системам автоматизированного проектирования;

- основы методик проектирования в CAD/CAM системах; преимущества систем автоматизированного проектирования;

- возможности геометрического и параметрического моделирования; инженерные кривые и поверхности, используемые в CAD/CAM системах;

- методы поиска и оптимизации решений в CAD/CAM систем;

- возможности инженерного анализа; технологии, реализуемые на базе CAD/CAM систем;

- различные способы представления информации в системах автоматизированного проектирования;

- область применения CAD/CAM систем;

- виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем.

Уметь:

- Умеет:

- внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем;

- осуществлять 2D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем;

- осуществлять 3D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем;

- разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем.

Владеть:

- Владеет:

- методами геометрического и параметрического моделирования;

- методами поиска и автоматизации решений;

- высокоинтегрированными технологиями на базе CAD/CAM систем;

- навыками разработки управляющих программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем;

- навыками использования инженерного анализа на базе CAD/CAM систем;

- навыками разработки, согласования и выпуска различных видов технической документации с использованием CAD/CAM систем.

2. Место дисциплины "CAD/CAM-системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Моделирование процессов и систем, Теория автоматического управления, Теория информационных процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Графические средства информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Графические средства информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: Знает:

Как анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами,

Как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь: Умеет:

Анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Владеть: Владеет:

Анализом существующих программных сред и выбирает оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывает инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- Как анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами,

- Как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь:

- Умеет:

- Анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Владеть:

- Владеет:

- Анализом существующих программных сред и выбирает оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывает инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

2. Место дисциплины "Графические средства информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Инфокоммуникационные системы и сети.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Имитационное моделирование транспортных процессов

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Имитационное моделирование транспортных процессов", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: Знать методы решения задач оптимизации и принятия решений, позволяющие разрабатывать, внедрять и оптимизировать транспортные и информационные процессы;

Уметь: Умеет использовать пакеты прикладных программ для решения задач моделирования;

Владеть: Способен разрабатывать эффективные технологические схемы перевозки пассажиров и грузов на основе анализа построенной модели.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы решения задач оптимизации и принятия решений, позволяющие разрабатывать, внедрять и оптимизировать транспортные и информационные процессы;

Уметь:

- Умеет использовать пакеты прикладных программ для решения задач моделирования;

Владеть:

- Способен разрабатывать эффективные технологические схемы перевозки пассажиров и грузов на основе анализа построенной модели.

2. Место дисциплины "Имитационное моделирование транспортных процессов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Моделирование процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Интеллектуальные технологии и системы на транспорте

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Интеллектуальные технологии и системы на транспорте", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать: Знать основу разработки проектов технических условий для новых объектов профессиональной деятельности на автомобильном транспорте и методы подбора кадров, оценки качества и результативности труда персонала;

знать методы контроля и управления системами организаций движения;

знать классификацию и архитектуру интеллектуальных транспортных систем;

знать требования к системе получения, сбора и обработки информации в структуре транспортной телематики

Уметь: Уметь организовывать работы по проектированию методов управления, а также организовывать работу персонала для достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений;

уметь использовать информационные технологии при разработке новых транспортно-технологических систем;

уметь подготавливать и разрабатывать сертификационные документы

Владеть: Владеть методами обоснования критериев влияния средств телематики на эффективность производственного подразделения и в целом автотранспортного комплекса и приемами определения структуры различных служб транспортного предприятия;

владеть созданием моделей, позволяющих прогнозировать свойства транспортных потоков;

владеть обоснованием применения новых информационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основу разработки проектов технических условий для новых объектов профессиональной деятельности на автомобильном транспорте и методы подбора кадров, оценки качества и результативности труда персонала;

- знать методы контроля и управления системами организаций движения;

- знать классификацию и архитектуру интеллектуальных транспортных систем;

- знать требования к системе получения, сбора и обработки информации в структуре транспортной телематики

Уметь:

- Уметь организовывать работы по проектированию методов управления, а также организовывать работу персонала для достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений;

- уметь использовать информационные технологии при разработке новых транспортно-технологических систем;

- уметь подготавливать и разрабатывать сертификационные документы

Владеть:

- Владеть методами обоснования критериев влияния средств телематики на эффективность производственного подразделения и в целом автотранспортного комплекса и приемами определения структуры различных служб транспортного предприятия;

- владеть созданием моделей, позволяющих прогнозировать свойства транспортных потоков;

- владеть обоснованием применения новых информационных технологий

2. Место дисциплины "Интеллектуальные технологии и системы на транспорте" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Иностранный язык, Информатика, Информационные технологии на транспорте, Математика, Введение в информационные технологии, Информационные технологии, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Теория транспортных процессов и систем.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инфокоммуникационные системы и сети

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инфокоммуникационные системы и сети", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Знать: Знать принципы и средства администрирования и диагностики сетей; принципы безопасного хранения информации в сетях; о перспективах развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия.

Уметь: Уметь применять методы проектирования информационных сетей; использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей функционирующих на базе ОС Windows и Linux.

Владеть: Владеть технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей.

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать: Знать модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей; теоретические основы современных информационных сетей; базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI; методы коммутации информации, методы маршрутизации информационных потоков; виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия; реализации протоколов и сетевых служб.

Уметь: Уметь реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информации в сетях.

Владеть: Владеть инструментами моделирования инфокоммуникационных систем, сетей и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы и средства администрирования и диагностики сетей; принципы безопасного хранения информации в сетях; о перспективах развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия.

- Знать модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей; теоретические основы современных информационных сетей; базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI; методы коммутации информации, методы маршрутизации информационных потоков; виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия; реализации протоколов и сетевых служб.

Уметь:

- Уметь применять методы проектирования информационных сетей; использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей функционирующих на базе ОС Windows и Linux.

- Уметь реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информации в сетях.

Владеть:

- Владеть технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей.

- Владеть инструментами моделирования инфокоммуникационных систем, сетей и процессов.

2. Место дисциплины "Инфокоммуникационные системы и сети" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Теория информационных процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Статистика и прогнозирование на транспорте

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Статистика и прогнозирование на транспорте", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: знать методы моделирования транспортных и информационных процессов;

Уметь: уметь осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов;

Владеть: владеть навыками анализа моделирования транспортных и информационных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать методы моделирования транспортных и информационных процессов;

Уметь:

- уметь осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов;

Владеть:

- владеть навыками анализа моделирования транспортных и информационных процессов.

2. Место дисциплины "Статистика и прогнозирование на транспорте" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Моделирование систем дорожного движения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Статистика и прогнозирование на транспорте» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория информационных процессов и систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория информационных процессов и систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Знать: Знать формулировку основных задачи анализа структуры системы и методы их решения, базовые положения объектно-ориентированного подхода (ООП) к анализу и построению системы, принципы программной реализации моделей системы на основе функционально-структурного и объектно-ориентированного подходов.

Уметь: Уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML.

Владеть: Владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML.

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать: Знать основные подходы, используемые для разработки программ, базовые конструкции алгоритмов, основные приёмы, используемые при разработке алгоритмов.

Уметь: Уметь распознавать типовые задачи предметной области, адаптировать для них существующие алгоритмы и разработать новые алгоритмы.

Владеть: Владеть навыками разработки алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать формулировку основных задачи анализа структуры системы и методы их решения, базовые положения объектно-ориентированного подхода (ООП) к анализу и построению системы, принципы программной реализации моделей системы на основе функционально-структурного и объектно-ориентированного подходов.

- Знать основные подходы, используемые для разработки программ, базовые конструкции алгоритмов, основные приёмы, используемые при разработке алгоритмов.

Уметь:

- Уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML.

- Уметь распознавать типовые задачи предметной области, адаптировать для них существующие алгоритмы и разработать новые алгоритмы.

Владеть:

- Владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML.

- Владеть навыками разработки алгоритмов.

2. Место дисциплины "Теория информационных процессов и систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория транспортных процессов и систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория транспортных процессов и систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать: знает методы разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров

Уметь: умеет разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Владеть: владеет навыками разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает методы разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров

Уметь:

- умеет разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Владеть:

- владеет навыками разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров

2. Место дисциплины "Теория транспортных процессов и систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Общий курс транспорта, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление IT-проектами

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление IT-проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Знать: Знать основные подходы к оценке эффективности IT-проектов, методы определения экономического эффекта от IT-проекта.
Уметь: Уметь формулировать критерии оценки IT-проекта; определять риски при внедрении IT-проектов.
Владеть: Владеть методами оценки рисков, связанных с IT-проектом; методиками расчета стоимости IT-проекта.

универсальных компетенций:

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
Знать: Знать принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов.
Уметь: Уметь в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности; в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект.
Владеть: Владеть в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности; в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Знать принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика.
Уметь: Уметь на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения.
Владеть: Владеть средствами оперативного отслеживания проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов.

- Знать принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика.

- Знать основные подходы к оценке эффективности IT-проектов, методы определения экономического эффекта от IT-проекта.

Уметь:

- Уметь в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности; в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект.

- Уметь на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения.

- Уметь формулировать критерии оценки IT-проекта; определять риски при внедрении IT-проектов.

Владеть:

- Владеть в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности; в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект.

- Владеть средствами оперативного отслеживания проектов.

- Владеть методами оценки рисков, связанных с IT-проектом; методиками расчета стоимости IT-проекта.

2. Место дисциплины "Управление IT-проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление данными

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление данными", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: Знать современные технологии работы с данными, необходимые компоненты, их особенности

Уметь: Уметь устанавливать СУБД различных производителей, работать в их среде.

Владеть: Владеть навыками работы в среде СУБД MS SQL SERVER (СУБД других производителей).

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; Знать: Знать принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ; язык SQL, принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к данным в среде СУБД.

Уметь: Уметь проектировать базы данных на основе ER моделирования и с использованием принципов нормализации данных, реализовывать выборку, обновление данных с использованием языка SQL, обеспечивать необходимый уровень доступа для пользователей в среде различных СУБД.

Владеть: Владеть навыками создания таблиц в среде одной из СУБД, создания и выполнения запросов на выборку и обновление данных, создания и выполнения хранимых процедур, других механизмов работы с данными, создания пользователей в среде СУБД, наделения их полномочиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать современные технологии работы с данными, необходимые компоненты, их особенности

- Знать принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ; язык SQL, принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к данным в среде СУБД.

Уметь:

- Уметь устанавливать СУБД различных производителей, работать в их среде.

- Уметь проектировать базы данных на основе ER моделирования и с использованием принципов нормализации данных, реализовывать выборку, обновление данных с использованием языка SQL, обеспечивать необходимый уровень доступа для пользователей в среде различных СУБД.

Владеть:

- Владеть навыками работы в среде СУБД MS SQL SERVER (СУБД других производителей).

- Владеть навыками создания таблиц в среде одной из СУБД, создания и выполнения запросов на выборку и обновление данных, создания и выполнения хранимых процедур, других механизмов работы с данными, создания пользователей в среде СУБД, наделения их полномочиями.

2. Место дисциплины "Управление данными" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История России

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История России", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать: Знать исторический опыт России в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть: Владеть навыками противодействия проявлениям экстремистской, террористической и коррупционной идеологии.

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

- Знать исторический опыт России в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь:

- уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть:

- владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

- Владеть навыками противодействия проявлениям экстремистской, террористической и коррупционной идеологии.

2. Место дисциплины "История России" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Правоведение

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать: Знать основные нормативные правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть: Владеть методами и способами профилактики проявления экстремистской, террористической и коррупционной деятельности.

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
Знать: Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно- правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

- Знать основные нормативные правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь:

- Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- Владеть методами и способами профилактики проявления экстремистской, террористической и коррупционной деятельности.

2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Уметь: уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть: владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Уметь:

- уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть:

- владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение, Химия, Основы военной подготовки.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дополнительные главы математики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дополнительные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь: Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть: Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: Знать современные методы научного познания для моделирования производственных процессов

Уметь: Уметь применять теоретические знания к решению задач

Владеть: Владеть математическим аппаратом для разработки математических моделей

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать возможности применения информационных систем для анализа информации

Уметь: Уметь использовать полученные знания в области ИТ технологий

Владеть: Владеть современными методами научного познания

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать возможности применения информационных систем для анализа информации

- Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

- Знать современные методы научного познания для моделирования производственных процессов

Уметь:

- Уметь использовать полученные знания в области ИТ технологий

- Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

- Уметь применять теоретические знания к решению задач

Владеть:

- Владеть современными методами научного познания

- Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

- Владеть математическим аппаратом для разработки математических моделей

2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационное взаимодействие в человеко-машинных системах

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационное взаимодействие в человеко-машинных системах", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Знать: Знать методы и способы оценки параметров элементов подсистем системы "Человек-Машина".

Уметь: Уметь оценивать параметры элементов подсистем системы "Человек-Машина".

Владеть: Владеть познаниями, позволяющими осуществлять сбор и анализ информации о параметрах элементов подсистемы "Человек-Машина" для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика.

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: Знать существующее современное программное обеспечение, разработанное для управления транспортными системами.

Уметь: Уметь подбирать и использовать современные программные продукты для более эффективного управления транспортными системами.

Владеть: Владеть познаниями в области управления транспортными системами, подбирать программные продукты для более эффективной управления ими, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы и способы оценки параметров элементов подсистем системы "Человек-Машина".

- Знать существующее современное программное обеспечение, разработанное для управления транспортными системами.

Уметь:

- Уметь оценивать параметры элементов подсистем системы "Человек-Машина".

- Уметь подбирать и использовать современные программные продукты для более эффективного управления транспортными системами.

Владеть:

- Владеть познаниями, позволяющими осуществлять сбор и анализ информации о параметрах элементов подсистемы "Человек-Машина" для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика.

- Владеть познаниями в области управления транспортными системами, подбирать программные продукты для более эффективной управления ими, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

2. Место дисциплины "Информационное взаимодействие в человеко-машинных системах" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория транспортных процессов и систем, Информационные технологии в транспортно-грузовых системах.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационное обеспечение логистики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационное обеспечение логистики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать: Знать программное обеспечение, позволяющее организовывать, анализировать и оптимизировать технологические процессы перевозки пассажиров и грузов;

Уметь: Умеет работать с информацией, касающейся процесса перевозки пассажиров и грузов;

Владеть: Способен использовать программное обеспечение для организации, анализа и оптимизации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета технологических параметров.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать программное обеспечение, позволяющее организовывать, анализировать и оптимизировать технологические процессы перевозки пассажиров и грузов;

Уметь:

- Умеет работать с информацией, касающейся процесса перевозки пассажиров и грузов;

Владеть:

- Способен использовать программное обеспечение для организации, анализа и оптимизации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета технологических параметров.

2. Место дисциплины "Информационное обеспечение логистики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии в транспортно-грузовых системах, Информационные технологии на пассажирском транспорте.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: Знать современные информационные технологии и программные средства, применяемые для сбора и анализа информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей.

Уметь: Уметь осуществлять сбор и анализ информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей с помощью современных информационных технологий и программных средств.

Владеть: Владеть способностью использования современных информационных технологий и программных средств для сбора и анализа информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать современные информационные технологии и программные средства, применяемые для сбора и анализа информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей.

Уметь:

- Уметь осуществлять сбор и анализ информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей с помощью современных информационных технологий и программных средств.

Владеть:

- Владеть способностью использования современных информационных технологий и программных средств для сбора и анализа информации о перевозочном процессе, состоянии подвижного состава, графике выходов водителей.

2. Место дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии в транспортно-грузовых системах

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в транспортно-грузовых системах", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать: Знать современные информационные технологии, программные средства и методы повышения эффективности функционирования перевозочного процесса.

Уметь: Уметь осуществлять сбор и анализ информации о функционировании транспортных систем, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

Владеть: Владеть способностью использования современных информационных технологий и программных средств при проектировании технологических процессов перевозки грузов в транспортных системах, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

ПК-6 - Способен проводить технико-экономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

Знать: Знать методы проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте, способы определения показателей их технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

Уметь: Уметь проводить техникоэкономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

Владеть: Владеть способностью проводить технико-экономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать современные информационные технологии, программные средства и методы повышения эффективности функционирования перевозочного процесса.

- Знать методы проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте, способы определения показателей их технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

Уметь:

- Уметь осуществлять сбор и анализ информации о функционировании транспортных систем, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

- Уметь проводить техникоэкономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

Владеть:

- Владеть способностью использования современных информационных технологий и программных средств при проектировании технологических процессов перевозки грузов в транспортных системах, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

- Владеть способностью проводить технико-экономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

2. Место дисциплины "Информационные технологии в транспортно-грузовых системах" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общий курс транспорта, Теория транспортных процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии и программирование

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии и программирование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование: общепрофессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать: Знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Уметь: Уметь: выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на основных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Владеть: Владеть: навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Уметь:

- Уметь: выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на основных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Владеть:

- Владеть: навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

2. Место дисциплины "Информационные технологии и программирование" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для

формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии на пассажирском транспорте

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии на пассажирском транспорте", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать: Знает методы расчета транспортной подвижности. Факторы, влияющие на транспортную подвижность. Показатели транспортной подвижности населения.

Уметь: Умеет прогнозировать пассажиропотоки и рассчитывать все технологические параметры перевозочного процесса.

Владеть: Владеет методом комплексной оценки плана по критерию затрат времени населения на передвижение, методом сбора информации о пассажиропотоках.

ПК-7 - Способен разрабатывать и внедрять схемы и информационные системы организации перевозок и дорожного движения, использовать техническую документацию, распорядительные акты, по критериям экономической эффективности и экологической безопасности

Знать: Знает средства информатики и телекоммуникации для совершенствования технологий планирования и управления перевозок пассажиров.

Уметь: Умеет применить систему ведения базы данных маршрутной сети города или региона, систему формирования и ведения базы данных расписаний, систему диспетчерского контроля и оперативного регулирования процесса перевозок, систему учета транспортной работы и контроля договоров на перевозки, систему информирования пассажиров в сети Интернет, на мобильных устройствах и табло, систему транспортной безопасности, включающей в себя видеонаблюдение в салонах и систему контроля оплаты проезда.

Владеть: Владеет методами информационно-телекоммуникационных и телематических технологий на пассажирском транспорте.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает методы расчета транспортной подвижности. Факторы, влияющие на транспортную подвижность. Показатели транспортной подвижности населения.

- Знает средства информатики и телекоммуникации для совершенствования технологий планирования и управления перевозок пассажиров.

Уметь:

- Умеет прогнозировать пассажиропотоки и рассчитывать все технологические параметры перевозочного процесса.

- Умеет применить систему ведения базы данных маршрутной сети города или региона, систему формирования и ведения базы данных расписаний, систему диспетчерского контроля и оперативного регулирования процесса перевозок, систему учета транспортной работы и контроля договоров на перевозки, систему информирования пассажиров в сети Интернет, на мобильных устройствах и табло, систему транспортной безопасности, включающей в себя видеонаблюдение в салонах и систему контроля оплаты проезда.

Владеть:

- Владеет методом комплексной оценки плана по критерию затрат времени населения на передвижение, методом сбора информации о пассажиропотоках.

- Владеет методами информационно-телекоммуникационных и телематических технологий на пассажирском транспорте.

2. Место дисциплины "Информационные технологии на пассажирском транспорте" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общий курс транспорта, Экономика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для

формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История информатики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История информатики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать о вкладе информационного общества исторических личностей, принадлежащих различным народам.

Уметь: Уметь анализировать межкультурные, социальные, философские и этические проблемы для изучения истории развития информатики.

Владеть: Владеть навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать о вкладе информационного общества исторических личностей, принадлежащих различным народам.

Уметь:

- Уметь анализировать межкультурные, социальные, философские и этические проблемы для изучения истории развития информатики.

Владеть:

- Владеть навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную среду.

2. Место дисциплины "История информатики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Комплексная автоматизация логистических процессов

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Комплексная автоматизация логистических процессов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать: Знать основные типы программного обеспечения, используемого для автоматизации процессов деятельности предприятия, источники получения дистрибутивов и особенности их установки;

Уметь: Уметь устанавливать программное обеспечение, используемое для учёта деятельности предприятия, в частности систему 1С Предприятие, создавать информационные базы типовых прикладных решений 1С Предприятия;

Владеть: Владеть навыками установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1С Предприятие, создания информационных баз.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные типы программного обеспечения, используемого для автоматизации процессов деятельности предприятия, источники получения дистрибутивов и особенности их установки;

Уметь:

- Уметь устанавливать программное обеспечение, используемое для учёта деятельности предприятия, в частности систему 1С Предприятие, создавать информационные базы типовых прикладных решений 1С Предприятия;

Владеть:

- Владеть навыками установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1С Предприятие, создания информационных баз.

2. Место дисциплины "Комплексная автоматизация логистических процессов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии в транспортно-грузовых системах, Информационные технологии на пассажирском транспорте.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерная графика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерная графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: Знает:

Как анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами,

Как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь: Умеет:

Анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Владеть: Владеет:

Анализом существующих программных сред и выбирает оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывает инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- Как анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами,

- Как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь:

- Умеет:

- Анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Владеть:

- Владеет:

- Анализом существующих программных сред и выбирает оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывает инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

2. Место дисциплины "Компьютерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационно-коммуникационные системы и сети.

В Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология научных исследований

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология научных исследований", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: знать методы моделирования транспортных и информационных процессов;

Уметь: уметь осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов;

Владеть: владеть навыками анализа моделирования транспортных и информационных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать методы моделирования транспортных и информационных процессов;

Уметь:

- уметь осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов;

Владеть:

- владеть навыками анализа моделирования транспортных и информационных процессов.

2. Место дисциплины "Методология научных исследований" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Основы системного анализа, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Методология научных исследований» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Моделирование процессов и систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Моделирование процессов и систем", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: знает естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Уметь: умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Владеть: владеет способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: знает математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Уметь: умеет применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть: владеет способностью применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- знает математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Уметь:

- умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- умеет применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть:

- владеет способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- владеет способностью применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

2. Место дисциплины "Моделирование процессов и систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, История информатики, Математика, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Моделирование систем дорожного движения

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Моделирование систем дорожного движения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: Знать способы изучения и оценки эффективности организации движения транспортных и пешеходных потоков при проектировании схем дорожного движения;

знать методы проектирования схем организации дорожного движения с учетом разделения движения в

пространстве и во времени;

знать методы проектирования схем организации движения на пересечениях в одном и разных уровнях, одностороннего и реверсивного движения

Уметь: Уметь выполнять комплексное обследование дорожно-транспортной ситуации, выявлять «узкие» места на

УДС;

уметь использовать нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по проектированию организации дорожного движения;

уметь разрабатывать программы и проекты развития транспортной сети пассажирского и грузового транспорта

Владеть: владеть навыками разработки локальных и комплексных транспортных схем и проектов;

владеть навыками подготовки необходимой документации для составления проектов, схем организации дорожного движения;

владеть навыками использования программных продуктов для автоматизированного проектирования схем организации дорожного движения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать способы изучения и оценки эффективности организации движения транспортных и пешеходных потоков при проектировании схем дорожного движения;

- знать методы проектирования схем организации дорожного движения с учетом разделения движения в

пространстве и во времени;

- знать методы проектирования схем организации движения на пересечениях в одном и разных уровнях, одностороннего и реверсивного движения

Уметь:

- Уметь выполнять комплексное обследование дорожно-транспортной ситуации, выявлять «узкие» места на

- УДС;

- уметь использовать нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по проектированию организации дорожного движения;

- уметь разрабатывать программы и проекты развития транспортной сети пассажирского и грузового транспорта

Владеть:

- владеть навыками разработки локальных и комплексных транспортных схем и проектов;

- владеть навыками подготовки необходимой документации для составления проектов, схем организации дорожного движения;

- владеть навыками использования программных продуктов для автоматизированного проектирования схем организации дорожного движения

2. Место дисциплины "Моделирование систем дорожного движения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Иностранный язык, Информатика, Информационные технологии на транспорте, Математика, Введение в информационные технологии, Информационные технологии, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Теория

транспортных процессов и систем

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Общий курс транспорта

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общий курс транспорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Знать: Знает:

Способы осуществления сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Уметь: Умеет:

Осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Владеть: Владеет:

Способами сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать: Знает:

- основные технико-экономические показатели работы различных видов транспорта.
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортного комплекса в Российской Федерации и за рубежом при перевозке грузов и пассажиров.
- прогноз развития региональных и межрегиональных транспортных систем.

Уметь: Умеет:

- использовать основные нормативные документы,
- осуществлять выбор подвижного состава, при организации перевозочного процесса грузов и пассажиров различными видами транспорта.- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы
- организации перевозочного процесса на различных видах транспорта
- разрабатывать и внедрять рациональные методы организации бесперебойного перемещения грузов и пассажиров при смене подвижного состава и вида транспорта в транспортных узлах при прямых и смешанных сообщениях
- определять потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

Владеть: Способен:

- выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- Способы осуществления сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

- Знает:

- - основные технико-экономические показатели работы различных видов транспорта.
- - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта
- - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортного комплекса в Российской Федерации и за рубежом при перевозке грузов и пассажиров.
- - прогноз развития региональных и межрегиональных транспортных систем.

Уметь:

- Умеет:

- Осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

- Умеет:

- - использовать основные нормативные документы,

- - осуществлять выбор подвижного состава, при организации перевозочного процесса грузов и
- - пассажиров различными видами транспорта.- разрабатывать и внедрять рациональные методы
- эксплуатации подвижного состава и способы
- организации перевозочного процесса на различных видах транспорта
- разрабатывать и внедрять рациональные методы организации бесперебойного перемещения
- грузов и пассажиров при смене подвижного состава и вида транспорта в транспортных узлах при
- прямых и смешанных сообщениях
- определять потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и
- технологии перевозок

Владеть:

- Владеет:

- Способами сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

- Способен:

- - выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов.

2. Место дисциплины "Общий курс транспорта" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

В области организации перевозочного процесса, техническому оснащению, технологии работ и системе управления различными видами транспорта, тенденциям их развития, критериям выбора вида транспорта и комплексному взаимодействию различных видов транспорта в составе единой транспортной системе.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать: знать правила написания программного кода;

Уметь: умеет использовать среды разработки для написания, отладки и развертывания прикладного ПО;

Владеть: владеет навыками написания программ, их отладки;

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: знать различные среды разработки ПО, методы разработки, отладки программ;

Уметь: умеет создавать локальные репозитории для кода, работать с ветками, обрабатывать запросы на слияние веток, работать с удаленными репозиториями, настраивать системы коллективной работы в выбранной среде программирования;

Владеть: владеет навыками проведения технико-экономического обоснования выбора оптимального сочетания программных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать различные среды разработки ПО, методы разработки, отладки программ;

- знать правила написания программного кода;

Уметь:

- умеет создавать локальные репозитории для кода, работать с ветками, обрабатывать запросы на слияние веток, работать с удаленными репозиториями, настраивать системы коллективной работы в выбранной среде программирования;

- умеет использовать среды разработки для написания, отладки и развертывания прикладного ПО;

Владеть:

- владеет навыками проведения технико-экономического обоснования выбора оптимального сочетания программных средств.

- владеет навыками написания программ, их отладки;

2. Место дисциплины "Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Иностранный язык, История информатики, Моделирование процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы информационных технологий

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы информационных технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь: Уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть: Владеть навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь:

- Уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть:

- Владеть навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Основы информационных технологий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы системного анализа

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы системного анализа", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знает:

Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Уметь: Умеет:

Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Владеть: Владеет:

Способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Уметь:

- Умеет:

- Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеет:

- Способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2. Место дисциплины "Основы системного анализа" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы теории изобретательства

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы теории изобретательства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать способы критического анализа информации для решения изобретательской задачи.

Уметь: Уметь обосновывать принятые идеи и подходы к решению проблемы.

Владеть: Владеть способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения изобретательской задачи.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать способы критического анализа информации для решения изобретательской задачи.

Уметь:

- Уметь обосновывать принятые идеи и подходы к решению проблемы.

Владеть:

- Владеть способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения изобретательской задачи.

2. Место дисциплины "Основы теории изобретательства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Правоведение, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы цифровизации

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы цифровизации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать: Знать приемы и методы сбора, обобщения и анализа информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.

Уметь: Уметь использовать статистическую информацию для повышения эффективности функционирования транспортных процессов и систем.

Владеть: Владеть способностью применения методов и методических приемов анализа информации для повышения эффективности функционирования транспортных процессов и систем.

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: Знать основы функционирования транспортных и информационных процессов, алгоритмы и методы моделирования.

Уметь: Уметь разрабатывать программные продукты, позволяющие осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов.

Владеть: Владеть навыками применения теоретических знаний в области моделирования к решению практических задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать приемы и методы сбора, обобщения и анализа информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.

- Знать основы функционирования транспортных и информационных процессов, алгоритмы и методы моделирования.

Уметь:

- Уметь использовать статистическую информацию для повышения эффективности функционирования транспортных процессов и систем.

- Уметь разрабатывать программные продукты, позволяющие осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов.

Владеть:

- Владеть способностью применения методов и методических приемов анализа информации для повышения эффективности функционирования транспортных процессов и систем.

- Владеть навыками применения теоретических знаний в области моделирования к решению практических задач;

2. Место дисциплины "Основы цифровизации" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Теория транспортных процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Прикладное программирование в отрасли

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Прикладное программирование в отрасли", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: Знать основы алгоритмизации и программирования, существующие программные среды, технологии для работы с Big Data.

Уметь: Уметь применять системный подход для разработки алгоритма и кода программы; работать с большими данными.

Владеть: Способен использовать языки программирования для решения поставленных задач, создавать программный продукт, использующий технологию Big Data.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы алгоритмизации и программирования, существующие программные среды, технологии для работы с Big Data.

Уметь:

- Уметь применять системный подход для разработки алгоритма и кода программы; работать с большими данными.

Владеть:

- Способен использовать языки программирования для решения поставленных задач, создавать программный продукт, использующий технологию Big Data.

2. Место дисциплины "Прикладное программирование в отрасли" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Математика, Моделирование процессов и систем, Теория информационных процессов и систем, Теория транспортных процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися

знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Проектирование цифровой карты транспортной сети

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Проектирование цифровой карты транспортной сети", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способен разрабатывать и внедрять схемы и информационные системы организации перевозок и дорожного движения, использовать техническую документацию, распорядительные акты, по критериям экономической эффективности и экологической безопасности

Знать: Знать основные понятия о транспортной системе городов и регионов;

Знать общие сведения о геометрических схемах городов и тенденции урбанизации;

Знать понятие транспортной подвижности населения;

Знать планировочные и административные методы управления спросом на передвижения

Уметь: Уметь использовать комплексное решение проблем мобильности с использованием интеллектуальных транспортных систем;

Уметь использовать основные методы изучения транспортной подвижности населения;

Уметь использовать оптимальные модели формирования и развития транспортной системы города

Владеть: Владеть современной практикой городского транспортного планирования и управления транспортными системами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия о транспортной системе городов и регионов;

- Знать общие сведения о геометрических схемах городов и тенденции урбанизации;

- Знать понятие транспортной подвижности населения;

- Знать планировочные и административные методы управления спросом на передвижения

Уметь:

- Уметь использовать комплексное решение проблем мобильности с использованием интеллектуальных транспортных систем;

- Уметь использовать основные методы изучения транспортной подвижности населения;

- Уметь использовать оптимальные модели формирования и развития транспортной системы города

Владеть:

- Владеть современной практикой городского транспортного планирования и управления транспортными системами

2. Место дисциплины "Проектирование цифровой карты транспортной сети" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Иностранный язык, Информатика, Информационные технологии на транспорте, Математика, Введение в информационные технологии, Информационные технологии, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Теория транспортных процессов и систем.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление техническими системами

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление техническими системами", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать: Знает.

- способы анализа существующих программных сред;
- как выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами;
- как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь: Умеет.

- анализировать существующие программные среды;
- выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами;
- разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Владеть: Владеет.

Способами анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знает.
- - способы анализа существующих программных сред;
- - как выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами;
- - как разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Уметь:

- Умеет.
- - анализировать существующие программные среды;
- - выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами;
- - разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Владеть:

- Владеет.
- Способами анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

2. Место дисциплины "Управление техническими системами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Моделирование процессов и систем.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Цифровые модели и двойники

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Цифровые модели и двойники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать: знать основы работы в AnyLogistix, AnyLogic, iTwin, Azure Digital Twins;

Уметь: уметь создавать цифровых двойников в AnyLogistix, AnyLogic, iTwin, Azure Digital Twins;

Владеть: владеть языком определения цифровых двойников (DTD).

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основы работы в AnyLogistix, AnyLogic, iTwin, Azure Digital Twins;

Уметь:

- уметь создавать цифровых двойников в AnyLogistix, AnyLogic, iTwin, Azure Digital Twins;

Владеть:

- владеть языком определения цифровых двойников (DTD).

2. Место дисциплины "Цифровые модели и двойники" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Моделирование процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать: источники экономической информации, необходимые для решения поставленной задачи

Уметь: Уметь: использовать экономическую информацию для определения вариантов решения поставленной задачи

Владеть: Владеть: навыками сравнительного экономического анализа вариантов решения поставленных задач

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать: Знать: общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики

Уметь: Уметь: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций для решения поставленной задачи

Владеть: Владеть: навыками решения базовых экономических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: источники экономической информации, необходимые для решения поставленной задачи

- Знать: общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики

Уметь:

- Уметь: использовать экономическую информацию для определения вариантов решения поставленной задачи

- Уметь: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций для решения поставленной задачи

Владеть:

- Владеть: навыками сравнительного экономического анализа вариантов решения поставленных задач

- Владеть: навыками решения базовых экономических задач

2. Место дисциплины "Экономика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономическая оценка профессиональной деятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономическая оценка профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способен разрабатывать и внедрять схемы и информационные системы организации перевозок и дорожного движения, использовать техническую документацию, распорядительные акты, по критериям экономической эффективности и экологической безопасности

Знать: знает и умеет применять на практике методы оценки эффективности системы организации перевозок и дорожного движения

Уметь: умеет оценить эффективность текущей деловой активности

Владеть: владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей экономической эффективности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает и умеет применять на практике методы оценки эффективности системы организации перевозок и дорожного движения

Уметь:

- умеет оценить эффективность текущей деловой активности

Владеть:

- владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей экономической эффективности

2. Место дисциплины "Экономическая оценка профессиональной деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы системного анализа, Экономика.

Дисциплина входит в Блок Б1.В.11. «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Общественный проект «Обучение служением»

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общественный проект «Обучение служением»", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

особенности межкультурного разнообразия общества;

правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь: Уметь:

понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;

анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.

Владеть: Владеть:

методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

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

Знать: Знать:

круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Уметь: Уметь:

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть: Владеть:

оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: Знать:

способы эффективной коммуникации в группе или команде;

признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;

алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при

принятии решений в группе;

методы урегулирования конфликтов.

Уметь: Уметь:

устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;

использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.

Владеть: Владеть:

методиками постановки цели и задач проекта;

методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; механизмы межкультурного взаимодействия.

Уметь: Уметь:

понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;

преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия.

Владеть: Владеть:

способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;

развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;

основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.

Уметь: Уметь:

эффективно планировать и контролировать собственное время;

определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;

определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.

Владеть: Владеть:

технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов;

навыками самоменеджмента.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- способы эффективной коммуникации в группе или команде;

- признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;

- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при

- принятии решений в группе;

- методы урегулирования конфликтов.

- Знать:

- принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;

- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.

- Знать:

- круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

- особенности межкультурного разнообразия общества;

- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

- Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

- механизмы межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
- определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;
- использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
- Уметь:
 - эффективно планировать и контролировать собственное время;
 - определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;
 - определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.
- Уметь:
 - определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- Уметь:
 - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
 - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
 - проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.
- Уметь:
 - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
 - учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;
 - преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия.
- Владеть:
 - Владеть:
 - методиками постановки цели и задач проекта;
 - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
 - Владеть:
 - технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов;
 - навыками самоменеджмента.
 - Владеть:
 - оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
 - Владеть:
 - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
 - Владеть:
 - способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
 - способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
 - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

2. Место дисциплины "Общественный проект «Обучение служением»" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История России, Правоведение, Основы российской государственности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экспедиция обучения служением

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экспедиция обучения служением", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

особенности межкультурного разнообразия общества;

правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь: Уметь:

понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;

анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.

Владеть: Владеть:

методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

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

Знать: Знать:

круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Уметь: Уметь:

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть: Владеть:

оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: Знать:

способы эффективной коммуникации в группе или команде;

признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;

алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при

принятии решений в группе;

методы урегулирования конфликтов.

Уметь: Уметь:

устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;

использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.

Владеть: Владеть:

методиками постановки цели и задач проекта;

методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; механизмы межкультурного взаимодействия.

Уметь: Уметь:

понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;

преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия.

Владеть: Владеть:

способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;

развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;

основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.

Уметь: Уметь:

эффективно планировать и контролировать собственное время;

определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;

определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.

Владеть: Владеть:

технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов;

навыками самоменеджмента.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

- особенности межкультурного разнообразия общества;

- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

- Знать:

- круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- Знать:

- способы эффективной коммуникации в группе или команде;

- признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;

- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при

- принятии решений в группе;

- методы урегулирования конфликтов.

- Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;

- механизмы межкультурного взаимодействия.

- Знать:

- принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;

- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.

Уметь:

- Уметь:

- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.
- Уметь:
 - определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
 - Уметь:
 - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
 - определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;
 - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
 - Уметь:
 - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
 - учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;
 - преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия.
 - Уметь:
 - эффективно планировать и контролировать собственное время;
 - определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;
 - определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.
- Владеть:
 - Владеть:
 - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
 - Владеть:
 - оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
 - Владеть:
 - методиками постановки цели и задач проекта;
 - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
 - Владеть:
 - способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
 - способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
 - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
 - Владеть:
 - технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов;
 - навыками самоменеджмента.

2. Место дисциплины "Экспедиция обучения служением" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: 100 шагов к успеху, Основы российской государственности, Общественный проект «Обучение служением».

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Преддипломная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Знать:

Уметь: осуществлять сбор и анализ информации по установленным критериям.

Владеть: навыками сбор и анализ информации, для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика.

Иметь опыт: сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем по установленным критериям.

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать:

Уметь: формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовывать транспортные процессы и системы.

Владеть: навыками создания сформулированных требований к информации и автоматизации транспортных процессов, формализации транспортные процессы и систем.

Иметь опыт: создания сформулированных требований к информации и автоматизации транспортных процессов, формализации транспортные процессы и систем.

ПК-3 - Способен осуществлять моделирование транспортных и информационных процессов

Знать:

Уметь: моделировать транспортные и информационные процессы.

Владеть: навыками моделирования транспортных и информационные процессы.

Иметь опыт: создания транспортных и информационных процессов

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать:

Уметь: выбирать программную среду или их оптимальное сочетание для выполнения поставленной задачи и разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Владеть: навыками выбора программной среды или их оптимальное сочетание для выполнения поставленной задачи и разработки инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Иметь опыт: анализа существующих программных сред с дальнейшим выбором их оптимальных сочетаний для управления транспортными системами, а также разработки инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать:

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

Владеть: навыками разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров.

Иметь опыт: разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров.

ПК-6 - Способен проводить технико-экономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

Знать:

Уметь: определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

Владеть: навыками проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте.

Иметь опыт: проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте, на основе определенных показателей технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

ПК-7 - Способен разрабатывать и внедрять схемы и информационные системы организации перевозок и дорожного движения, использовать техническую документацию, распорядительные акты, по критериям экономической эффективности и экологической безопасности

Знать:

Уметь: пользоваться технической документацией, распорядительными актами, по критериям экономической эффективности и экологической безопасности.

Владеть: навыками оценки экономической и экологической безопасности, разрабатываемых схем и информационных систем организации перевозок и дорожного движения.

Иметь опыт: разработки и внедрения экономически эффективных и экологически безопасных схем и информационных систем организации перевозок и дорожного движения.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.

Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации.

Иметь опыт: применения системного подхода для решения поставленных задач.

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

Знать:

Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Иметь опыт: физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

Владеть: Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Иметь опыт: Иметь опыт реализации алгоритмов на языке программирования высокого уровня.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: Уметь решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий.

Владеть: Владеть навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности.

Иметь опыт: Иметь опыт применения основ информатики и принципов работы современных информационных технологий для решения практических задач.

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Знать:

Уметь: Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть: Владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Иметь опыт: Иметь опыт составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

Знать:

Уметь: Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

Владеть: Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Иметь опыт: Иметь опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Знать:

Уметь: Уметь выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам.

Владеть: Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Иметь опыт: Иметь опыт установки и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

Уметь: Уметь применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов.

Владеть: Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов.

Иметь опыт: Иметь опыт разработки программно-технических комплексов и отладки программного кода.

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать:

Уметь: Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.

Владеть: Владеть навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Иметь опыт: Иметь опыт реализации информационных систем с применением платформ и инструментальных программно-аппаратных средств.

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать:

Уметь: Уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем.

Владеть: Владеть навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

Иметь опыт: Иметь опыт построения моделей предметной области и проектирования информационных и автоматизированных систем по построенным моделям.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь: Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.

Владеть: Владеть методами поиска, сбора и обработки информации.

Иметь опыт: Иметь опыт применения системного подхода для решения поставленных задач.

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

Знать:

Уметь: Уметь разрабатывать план реализации проекта.

Владеть: Владеть методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке.

Иметь опыт: Иметь опыт анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика

Знать:

Уметь: осуществлять сбор и анализ информации по установленным критериям.

Владеть: навыками сбор и анализ информации, для формализации технологических процессов транспортных систем и требований заказчика.

Иметь опыт: сбора и анализа информации для формализации технологических процессов транспортных систем по установленным критериям.

ПК-2 - Способен формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовать транспортные процессы и системы

Знать:

Уметь: формулировать и анализировать требования к информации и автоматизации транспортных процессов, формализовывать транспортные процессы и системы.

Владеть: навыками создания сформулированных требований к информации и автоматизации транспортных процессов, формализации транспортные процессы и систем.

Иметь опыт: создания сформулированных требований к информации и автоматизации транспортных процессов, формализации транспортные процессы и систем.

ПК-4 - Способен анализировать существующие программные среды и выбирать оптимальное сочетание программных сред для управления транспортными системами, разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем

Знать:

Уметь: выбирать программную среду или их оптимальное сочетание для выполнения поставленной задачи и разрабатывать инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Владеть: навыками выбора программной среды или их оптимальное сочетание для выполнения поставленной задачи и разработки инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

Иметь опыт: анализа существующих программных сред с дальнейшим выбором их оптимальных сочетаний для управления транспортными системами, а также разработки инструкции по программному обслуживанию транспортных систем.

ПК-5 - Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры

Знать:

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализировать транспортный процесс, обосновывать и выбирать средства технологического оснащения, рассчитывать необходимые технологические параметры.

Владеть: навыками разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров.

Иметь опыт: разработки и внедрения эффективных технологических процессов перевозки пассажиров и грузов для проектируемых транспортных систем, анализа транспортного процесса, обоснования и выбора средств технологического оснащения, расчета необходимых технологических параметров.

ПК-6 - Способен проводить технико-экономическое обоснование разработанных систем управления на транспорте, определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов

Знать:

Уметь: определять показатели технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

Владеть: навыками проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте.

Иметь опыт: проведения технико-экономического обоснования разработанных систем управления на транспорте, на основе определенных показателей технической эффективности, надежности, экономного использования всех видов ресурсов.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.

Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации.

Иметь опыт: применения системного подхода для решения поставленных задач.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Эксплуатационная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «03 Информационные и цифровые технологии в транспортных системах»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Эксплуатационная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

Уметь: разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

Владеть: навыками практической разработки алгоритмов и программ в области информационных систем и технологий

Иметь опыт: разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать:

Уметь: выбирать платформы и инструменты для работы с программно-аппаратными средствами для разработки информационных систем

Владеть: знаниями для выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

Иметь опыт: выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать:

Уметь: применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть: навыками разработки математических моделей, методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем

Иметь опыт: применения математических моделей, методологией проектирования информационных и автоматизированных систем

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Владеть: навыками управления временем, планированием траектории саморазвития

Иметь опыт: управления временем, планирования траектории саморазвития

