

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.08.2023 16:09:37
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Ознакомительная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная математика**

Учебный план 09.03.03.03_23_ИиБТТ.plx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.ф.-м.н., профессор, Шумилов Б.М.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	104	104	104	104
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Закрепление теоретических знаний и получение студентами практических навыков по работе с современными информационными технологиями, по выполнению научных исследований в процессе выполнения конкретных индивидуальных заданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика и программирование
2.1.2	Информационные системы и технологии
2.1.3	Прикладные программы на персональном компьютере
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Объектно-ориентированное программирование
2.2.2	Защита информации
2.2.3	Базы данных

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	
Знать:	
Уметь:	
УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	
Знать:	
Уметь:	
УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	
Знать:	
Уметь:	
ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
ОПК-2.3: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
ОПК-9.1: Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	
Знать:	
Уметь:	
ОПК-9.3: Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	
Знать:	
Уметь:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Практика ТИМ (Технологии информационного моделирования)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная математика**

Учебный план 09.03.03.03_23_ИиБТТ.rlx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Титов А.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	212	212	212	212
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Закрепление теоретической подготовки, полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, подготовка к решению производственных задач предприятия; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; накопление студентами профессиональных знаний.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика и программирование
2.1.2	Объектно-ориентированное программирование
2.1.3	Теория систем и системный анализ
2.1.4	Проектирование информационных систем
2.1.5	Кроссплатформенное программирование
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.1.7	Разработка программных приложений
2.1.8	Автоматика и робототехника
2.1.9	Беспилотные транспортные средства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПКС-4.1: Знает современные информационные технологии организационной структуры, методов управления и регулирования производственной деятельностью	
Знать:	
Знать области применения систем автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач	
Уметь:	
Уметь применять системы автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач	
ПКС-4.2: Умеет выбрать и применить наиболее подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов	
Знать:	
Знать правила выбора критериев эффективности транспортно-технологических процессов	
Уметь:	
Умеет выбрать и применить наиболее подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов	
ПКС-4.3: Способен разработать и реализовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов	
Знать:	
Знать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов	
Уметь:	
Уметь разрабатывать и реализовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов	
ПКС-3.2: Умеет осуществлять настройку параметров программного обеспечения средств механизации, автоматизации и роботизации	
Знать:	
Знать как осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов	
Уметь:	
Уметь осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов	
ПКС-3.3: Владеет основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов	
Знать:	
Знает способы измерения и проверки параметров технического состояния электронных систем автомобилей, сбора и	

систематизации информации.
Уметь:
Владеет навыками измерения и проверки параметров технического состояния электронных систем автомобилей, сбора и систематизации информации.

ОПК-9.1: Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

Знать:
Знать методы принятия решений в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
Уметь:
Уметь принимать общие решения в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.

ОПК-8.2: Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы

Знать:
Знать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
Уметь:
Уметь проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы.

ОПК-8.3: Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Знать:
Знать принципы создания плановой и пользовательской документации к ИС.
Уметь:
Владеть навыками создания пользовательской документации к ИС.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	Знать области применения систем автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач
	Знать правила выбора критериев эффективности транспортно-технологических процессов
	Знать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов
	Знать как осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов
	Знает способы измерения и проверки параметров технического состояния электронных систем автомобилей, сбора и систематизации информации.
	Знать методы принятия решений в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
	Знать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
	Знать принципы создания плановой и пользовательской документации к ИС.
3.2	Уметь:
	Уметь применять системы автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач
	Умеет выбрать и применить наиболее подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
	Уметь разрабатывать и реализовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов
	Уметь осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов
	Владеет навыками измерения и проверки параметров технического состояния электронных систем автомобилей, сбора и систематизации информации.
	Уметь принимать общие решения в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
	Уметь проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы.
	Владеть навыками создания пользовательской документации к ИС.
3.3	Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Преддипломная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная математика**

Учебный план 09.03.03.03_23_ИиБТГ.plx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.ф.-м.н., профессор, Онопенко Г.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	428	428	428	428
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	432	432	432	432
Итого	432	432	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, подготовка к решению производственных задач предприятия; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности; накопление студентами профессиональных знаний, сбор исходных материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы параллельного программирования
2.1.2	Технологии программирования
2.1.3	Кроссплатформенное программирование
2.1.4	Операционные системы
2.1.5	Практика ТИМ (Технологии информационного моделирования)
2.1.6	Разработка программных приложений
2.1.7	Методы принятия управленческих решений
2.1.8	Интеллектуальные транспортные системы
2.1.9	Эксплуатационные свойства автомобилей
2.1.10	Автоматика и робототехника
2.1.11	Беспилотные транспортные средства
2.1.12	Основы конструкций автомобилей
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-10.1: Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней****Знать:**

Демонстрирует знания действующих правовых норм по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

Уметь:

Умеет применить действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению**Знать:**

Знает как осуществлять способ решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

Уметь:

Обладает навыком определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач**Знать:**

Имеет представление об основах экономической теории: может назвать функции и методы экономической теории, может выделить основы микроэкономики и макроэкономики

Уметь:

Уметь назвать функции и методы экономической теории, уметь выделить основы микроэкономики и макроэкономики

УК-9.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач**Знать:**

Знать способы проведения анализа эффективности деятельности предприятия (анализ формирования финансовых

результатов и рентабельности)
Уметь:
Умеет провести анализ эффективности деятельности предприятия (анализ формирования финансовых результатов и рентабельности)
УК-9.3: Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
Знать какие мероприятия нужно провести по улучшению финансового состояния предприятия на основе результатов проведенного анализа финансовой деятельности
Уметь:
Способен разработать мероприятия по улучшению финансового состояния предприятия на основе результатов проведенного анализа финансовой деятельности
ПКС-1.1: Знает конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств и методы их расчета
Знать:
Знать особенности используемых технических средств и методы их расчета, нормативные документы, используемые в профессиональной деятельности
Уметь:
Уметь применить особенности используемых технических средств и методы их расчета
ПКС-1.2: Умеет проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования и применять их в эксплуатации
Знать:
Знать методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, беспилотных систем и оборудования
Уметь:
Уметь выбирать и применять методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, беспилотных систем и оборудования
ПКС-1.3: Знает и умеет применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность наземного транспорта
Знать:
Знать основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы в профессиональной области
Уметь:
Способен применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы в профессиональной области
ПКС-4.1: Знает современные информационные технологии организационной структуры, методов управления и регулирования производственной деятельностью
Знать:
Знать информационные технологии, применяемые в организации, регулировании производственной деятельности, критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Уметь:
Уметь применять информационные технологии, применяемые в организации, регулировании производственной деятельности, критерии эффективности транспортно-технологических процессов
ПКС-4.2: Умеет выбрать и применить наиболее подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Знать:
Знает как применить подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Уметь:
Уметь определять подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
ПКС-4.3: Способен разработать и реализовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов
Знать:
Знать методики разработки и реализации методов управления, оценивать результаты управления производственной деятельностью,
Уметь:
Уметь использовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов

ПКС-3.1: Знает область применения основных средств механизации, автоматизации и роботизации
Знать:
Знать устройство, принцип работы автомобильного оборудования и систем автоматизации автомобилей
Уметь:
Уметь применять принципы работы автомобильного оборудования и систем автоматизации, механизации и роботизации автомобилей
ПКС-3.2: Умеет осуществлять настройку параметров программного обеспечения средств механизации, автоматизации и роботизации
Знать:
Знать методы осуществления настройки параметров ПО информационных систем и сервисов
Уметь:
Уметь осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов
ПКС-3.3: Владеет основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов
Знать:
Знает способы измерения и проверки параметров технического состояния оборудования и электронных систем автомобилей, сбора и систематизации информации
Уметь:
Владеть практическими навыками выбора оптимального информационного обеспечения для решения прикладных задач
ПКС-2.1: Выявлять и анализировать требования к информационной системе
Знать:
Знать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
Уметь:
Уметь использовать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
ПКС-2.2: Проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы
Знать:
Знать методы проектирования и разработки структуры программного кода информационной системы
Уметь:
Уметь проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы
ПКС-2.3: Создавать и выполнять набор тестов для программного обеспечения ИС, документировать и исправлять выявленные дефекты и несоответствия в программном коде
Знать:
Знать способы создания и выполнения набора тестов для программного обеспечения ИС, документирования и исправления выявленных ошибок в программе
Уметь:
Владеть навыками создания и выполнения набора тестов для программного обеспечения ИС, документирования и исправления выявленных ошибок в программе
ПКС-2.4: Создавать пользовательскую документацию к информационной системе
Знать:
Знать методики создания пользовательской документации к ИС
Уметь:
Владеть навыками создания пользовательской документации к ИС
ОПК-9.1: Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
Знать:
Демонстрирует умения и навыки описания основных инструментов, методов и моделей коммуникаций, форм социального взаимодействия в деловой сфере; знает каналы коммуникаций и модели коммуникаций в проектах, основные приемы бесконфликтного общения
Уметь:

Умеет применять основные инструменты, методы и модели коммуникаций, формы социального взаимодействия в деловой сфере; устанавливать каналы коммуникаций и модели коммуникаций в проектах; применять знания основных приемов бесконфликтного общения
ОПК-9.2: Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
Знать:
Знать как осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; знать о фундаментальных законах, описывающих межличностное взаимодействие
Уметь:
Способен осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта
ОПК-9.3: Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
Знать:
Знает как проводить презентации, соблюдать требования регламента публичных выступлений, деловые переговоры с заказчиками
Уметь:
Демонстрирует умения и навыки проведения презентаций и публичных выступлений, деловых переговоров с заказчиками
ОПК-8.1: Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной систем
Знать:
Знает как составлять математическую модель, описывающую изучаемую информационную систему, выбирать и обосновывать структуру программного кода
Уметь:
Умеет применить основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной систем
ОПК-8.2: Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
Знать:
Знает как осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
Уметь:
Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3: Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
Знать:
Знает правила и требования к составлению плановой и отчетной документации программного обеспечения
Уметь:
Владеет навыками применения типовых задач создания пользовательской документации в профессиональной деятельности
ОПК-7.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
Знать:
Демонстрирует знания прикладного программного обеспечения: основы программирования и разработки программ на языке высокого уровня
Уметь:
Умеет работать с операционными системами и оболочками, современными программными средами разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
Знать:
Демонстрирует знания основ разработки программ на языке высокого уровня и автоматизации решения прикладных задач
Уметь:
Умеет использовать основы разработки программ на языке высокого уровня и автоматизации решения прикладных задач

ОПК-7.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Знать:
Знает языки программирования, способы отладки и тестирования программ
Уметь:
Обладает навыками программирования, отладки и тестирования программ
ОПК-7.4: Оценивает качество и эффективность разработанного программного кода
Знать:
Знает методы оценки качества программного кода, способы определения эффективности разработанного программного кода
Уметь:
Способен оценить качество программного кода, определить эффективность разработанного программного кода
ОПК-6.1: Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
Знать:
Знает основы дискретной математики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования, теории вероятностей и математической статистики
Уметь:
Умеет применить методы дискретной математики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования, теории вероятностей и математической статистики
ОПК-6.2: Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
Знать:
Знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений
Уметь:
Способен применить теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений
ОПК-6.3: Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
Знать:
Знает способы проведения инженерных расчетов основных показателей результативности информационных технологий
Уметь:
Способен провести элементарный анализ результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
Знать:
Демонстрирует знания основных методов и способов отладки и настройки программного обеспечения информационных систем
Уметь:
Демонстрирует навыки использования основных методов и способов отладки и настройки программного обеспечения информационных систем
ОПК-5.2: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Знать:
Знает как осуществлять настройку ИС, способы оценивать эффективность использования программных средств в информационной системе
Уметь:
Умеет осуществлять настройку ИС, оценивать эффективность использования программных средств в информационной системе
ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Знать:
Знает правила настройки программного обеспечения
Уметь:
Обладает навыками инсталляции программного обеспечения
ОПК-4.1: Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Знать:
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уметь:
Применяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2: Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Знать:
Знает стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уметь:
Способен представлять информацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с применением стандартов оформления технической документации
ОПК-4.3: Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Знать:
Знает способы обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с применением прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
Уметь:
Умеет обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с применением прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
ОПК-3.1: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать:
Знает способы применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Уметь:
Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать:
Знает принципы и основные требования информационной безопасности
Уметь:
Демонстрирует умение применять различные способы для решения стандартных задач с применением ИКТ
ОПК-3.3: Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Знать:
Знает способы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций
Уметь:
Обладает навыками использования прикладного программного обеспечения для подготовки обзоров, рефератов и создания презентаций
ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Знать:
Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
Умеет применить понятия программирования: типы данных, переменные константы, операторы, интегрированная среда разработки, языки программирования высокого уровня; знания основных алгоритмов для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
Знает принципы выбора современных информационных технологий и программных средств
Уметь:
Демонстрирует умения выбирать программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
Знает применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
Способен применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
Знать:
Демонстрирует знания естественно-научных дисциплин и знания, описывающие основы общинженерных проблем в профессионально области
Уметь:
Умеет использовать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Знать:
Знает способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Уметь:
Владеет навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3: Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Знать:
Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Уметь:
Демонстрирует владение теоретического и экспериментального исследований объектов профессиональной деятельности
УК-8.1: Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
Знать:
Знать технику безопасности в чрезвычайных ситуациях; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
Уметь:
Уметь применить технику безопасности в чрезвычайных ситуациях; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
УК-8.2: Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

Знать:
Знать признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность их возникновения и принимать меры по их предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
Уметь:
Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность их возникновения и принимать меры по их предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
УК-8.3: Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Знать:
Знать методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и поддержки безопасных условий жизнедеятельности
Уметь:
Владеть методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-7.1: Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
Знать:
Знать виды физических упражнений и вести здоровый образ жизни
Уметь:
Уметь применять вид физических упражнений, оценивая адекватно своё физическое здоровье, и вести здоровый образ жизни
УК-7.2: Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
Знать:
Знать разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Уметь:
Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
УК-7.3: Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Знать:
Знать средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Уметь:
Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
Знать:
Знать основные принципы самовоспитания и самообразования
Уметь:
Уметь использовать на практике основные принципы самовоспитания и самообразования
УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
Знать:
Знать основные принципы самоконтроля и самостоятельности в обучении и принятии решений
Уметь:
Уметь демонстрировать самоконтроль и самостоятельность в обучении и принятии решений
УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
Знать:
Знать как управлять своей познавательной деятельностью, исходя из профессиональных и личностных потребностей
Уметь:

Владеть способами управления своей познавательной деятельностью, исходя из профессиональных и личностных потребностей
УК-5.1: Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
Знать:
Знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
Уметь:
Уметь использовать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2: Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
Знать:
Знать как вести коммуникацию с представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
Уметь:
Уметь вести коммуникацию с представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3: Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Знать:
Знать способы анализа и оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов
Уметь:
Владеет практическими навыками анализа и оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов
УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
Знать:
Знать принципы построения и требования к устным и письменным высказываниям
Уметь:
Уметь применять принципы построения и требования к устным и письменным высказываниям
УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
Знать:
Знать принципы построения грамотной устной и письменной речи
Уметь:
Уметь грамотно применять на практике устную и письменную речь
УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
Знать:
Знать методики составления собственного суждения по теме презентации и в деловом общении
Уметь:
Владеть методикой составления собственного суждения по теме презентации и в деловом общении
УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
Знать:
Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия в группе
Уметь:
Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия в группе
УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Знать:
Знать методы принятия общих решений в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Уметь:

Уметь принимать общие решения в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

Знать:

Знать методы современного командного взаимодействия; методы оценки своих действий, планирования и распределения задач в группе

Уметь:

Владеть навыками командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и распределения задач в группе

УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

Знать:

Знать и осуществлять поиск основных стандартов и нормативов, предъявляемых к информационным системам (ИС)

Уметь:

Уметь осуществлять поиск основных стандартов и нормативов, предъявляемых к информационным системам (ИС)

УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

Знать:

Знать строительные нормы и стандарты, нормативно-правовую документацию при сопровождении ИС предприятий

Уметь:

Уметь использовать строительные нормы и стандарты, нормативно-правовую документацию при сопровождении ИС предприятий

УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Знать:

Знать методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта

Уметь:

Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

Знать:

Знать методы оптимального поиска и анализа информации по интересующей проблеме

Уметь:

Уметь применить методы оптимального поиска и анализа информации по интересующей проблеме

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

Знать:

Знать методы анализа и систематизации информации, оценивать её эффективность

Уметь:

Уметь анализировать и систематизировать информацию, оценивать её эффективность

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

Знать:

Знать способы научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

Уметь:

Уметь использовать навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

Демонстрирует знания действующих правовых норм по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

Знает как осуществлять способ решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Имеет представление об основах экономической теории: может назвать функции и методы экономической теории, может выделить основы микроэкономики и макроэкономики
Знать способы проведения анализа эффективности деятельности предприятия (анализ формирования финансовых результатов и рентабельности)
Знать какие мероприятия нужно провести по улучшению финансового состояния предприятия на основе результатов проведенного анализа финансовой деятельности
Знать особенности используемых технических средств и методы их расчета, нормативные документы, используемые в профессиональной деятельности
Знать методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно- технологических машин, беспилотных систем и оборудования
Знать основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы в профессиональной области
Знать информационные технологии, применяемые в организации, регулировании производственной деятельности, критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Знает как применить подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Знать методики разработки и реализации методов управления, оценивать результаты управления производственной деятельностью,
Знать устройство, принцип работы автомобильного оборудования и систем автоматизации автомобилей
Знать методы осуществления настройки параметров ПО информационных систем и сервисов
Знает способы измерения и проверки параметров технического состояния оборудования и электронных систем автомобилей, сбора и систематизации информации
Знать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
Знать методы проектирования и разработки структуры программного кода информационной системы
Знать способы создания и выполнения набора тестов для программного обеспечения ИС, документирования и исправления выявленных ошибок в программе
Знать методики создания пользовательской документации к ИС
Демонстрирует умения и навыки описания основных инструментов, методов и моделей коммуникаций, форм социального взаимодействия в деловой сфере; знает каналы коммуникаций и модели коммуникаций в проектах, основные приемы бесконфликтного общения
Знать как осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; знать о фундаментальных законах, описывающих межличностное взаимодействие
Знает как проводить презентации, соблюдать требования регламента публичных выступлений, деловые переговоры с заказчиками
Знает как составлять математическую модель, описывающую изучаемую информационную систему, выбирать и обосновывать структуру программного кода
Знает как осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
Знает правила и требования к составлению плановой и отчетной документации программного обеспечения
Демонстрирует знания прикладного программного обеспечения: основы программирования и разработки программ на языке высокого уровня
Демонстрирует знания основ разработки программ на языке высокого уровня и автоматизации решения прикладных задач
Знает языки программирования, способы отладки и тестирования программ
Знает методы оценки качества программного кода, способы определения эффективности разработанного программного кода
Знает основы дискретной математики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования, теории вероятностей и математической статистики
Знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений
Знает способы проведения инженерных расчетов основных показателей результативности информационных технологий
Демонстрирует знания основных методов и способов отладки и настройки программного обеспечения информационных систем
Знает как осуществлять настройку ИС, способы оценивать эффективность использования программных средств в информационной системе
Знает правила настройки программного обеспечения
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Знает стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

Знает способы обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с применением прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
Знает способы применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знает принципы и основные требования информационной безопасности
Знает способы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций
Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Знает принципы выбора современных информационных технологий и программных средств
Знает применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Демонстрирует знания естественно-научных дисциплин и знания, описывающие основы общинженерных проблем в профессионально области
Знает способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Знать технику безопасности в чрезвычайных ситуациях; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
Знать признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность их возникновения и принимать меры по их предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
Знать методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и поддержки безопасных условий жизнедеятельности
Знать виды физических упражнений и вести здоровый образ жизни
Знать разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Знать средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Знать основные принципы самовоспитания и самообразования
Знать основные принципы самоконтроля и самостоятельности в обучении и принятии решений
Знать как управлять своей познавательной деятельностью, исходя из профессиональных и личностных потребностей
Знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
Знать как вести коммуникацию с представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
Знать способы анализа и оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов
Знать принципы построения и требования к устным и письменным высказываниям
Знать принципы построения грамотной устной и письменной речи
Знать методики составления собственного суждения по теме презентации и в деловом общении
Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия в группе
Знать методы принятия общих решений в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Знать методы современного командного взаимодействия; методы оценки своих действий, планирования и распределения задач в группе
Знать и осуществлять поиск основных стандартов и нормативов, предъявляемых к информационным системам (ИС)
Знать строительные нормы и стандарты, нормативно-правовую документацию при сопровождении ИС предприятий
Знать методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта
Знать методы оптимального поиска и анализа информации по интересующей проблеме
Знать методы анализа и систематизации информации, оценивать её эффективность
Знать способы научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
3.2 Уметь:
Умеет применить действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Обладает навыком определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Уметь назвать функции и методы экономической теории, уметь выделить основы микроэкономики и макроэкономики
Умеет провести анализ эффективности деятельности предприятия (анализ формирования финансовых результатов и рентабельности)
Способен разработать мероприятия по улучшению финансового состояния предприятия на основе результатов проведенного анализа финансовой деятельности
Уметь применить особенности используемых технических средств и методы их расчета
Уметь выбирать и применять методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, беспилотных систем и оборудования
Способен применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы в профессиональной области

Уметь применять информационные технологии, применяемые в организации, регулировании производственной деятельности, критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Уметь определять подходящие критерии эффективности транспортно-технологических процессов
Уметь использовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов
Уметь применять принципы работы автомобильного оборудования и систем автоматизации, механизации и роботизации автомобилей
Уметь осуществлять настройку параметров ПО информационных систем и сервисов
Владеть практическими навыками выбора оптимального информационного обеспечения для решения прикладных задач
Уметь использовать основные методы сбора и анализа информации, предъявляемые требования к информационной системе
Уметь проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы
Владеть навыками создания и выполнения набора тестов для программного обеспечения ИС, документирования и исправления выявленных ошибок в программе
Владеть навыками создания пользовательской документации к ИС
Умеет применять основные инструменты, методы и модели коммуникаций, формы социального взаимодействия в деловой сфере; устанавливать каналы коммуникаций и модели коммуникаций в проектах; применять знания основных приемов бесконфликтного общения
Способен осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта
Демонстрирует умения и навыки проведения презентаций и публичных выступлений, деловых переговоров с заказчиками
Умеет применить основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной систем
Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
Владеет навыками применения типовых задач создания пользовательской документации в профессиональной деятельности
Умеет работать с операционными системами и оболочками, современными программными средами разработки информационных систем и технологий
Умеет использовать основы разработки программ на языке высокого уровня и автоматизации решения прикладных задач
Обладает навыками программирования, отладки и тестирования программ
Способен оценить качество программного кода, определить эффективность разработанного программного кода
Умеет применить методы дискретной математики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования, теории вероятностей и математической статистики
Способен применить теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решения
Способен провести элементарный анализ результативности создания и применения информационных систем и технологий
Демонстрирует навыки использования основных методов и способов отладки и настройки программного обеспечения информационных систем
Умеет осуществлять настройку ИС, оценивать эффективность использования программных средств в информационной системе
Обладает навыками инсталляции программного обеспечения
Применяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Способен представлять информацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с применением стандартов оформления технической документации
Умеет обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с применением прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности
Демонстрирует умение применять различные способы для решения стандартных задач с применением ИКТ
Обладает навыками использования прикладного программного обеспечения для подготовки обзоров, рефератов и создания презентаций
Умеет применить понятия программирования: типы данных, переменные константы, операторы, интегрированная среда разработки, языки программирования высокого уровня; знания основных алгоритмов для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Демонстрирует умения выбирать программные средства при решении задач профессиональной деятельности
Способен применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Умеет использовать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
Владеет навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Демонстрирует владение теоретического и экспериментального исследований объектов профессиональной деятельности

Уметь применить технику безопасности в чрезвычайных ситуациях; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность их возникновения и принимать меры по их предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
Владеть методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Уметь применять вид физических упражнений, оценивая адекватно своё физическое здоровье, и вести здоровый образ жизни
Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Уметь использовать на практике основные принципы самовоспитания и самообразования
Уметь демонстрировать самоконтроль и самостоятельность в обучении и принятии решений
Владеть способами управления своей познавательной деятельностью, исходя из профессиональных и личностных потребностей
Уметь использовать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
Уметь вести коммуникацию с представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
Владеет практическими навыками анализа и оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов
Уметь применять принципы построения и требования к устным и письменным высказываниям
Уметь грамотно применять на практике устную и письменную речь
Владеть методикой составления собственного суждения по теме презентации и в деловом общении
Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия в группе
Уметь принимать общие решения в группе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Владеть навыками командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и распределения задач в группе
Уметь осуществлять поиск основных стандартов и нормативов, предъявляемых к информационным системам (ИС)
Уметь использовать строительные нормы и стандарты, нормативно-правовую документацию при сопровождении ИС предприятий
Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта
Уметь применить методы оптимального поиска и анализа информации по интересующей проблеме
Уметь анализировать и систематизировать информацию, оценивать её эффективность
Уметь использовать навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
3.3 Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная математика**

Учебный план 09.03.03.03_23_ИиБТТ.rlx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Титов А.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	212	212	212	212
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель практики (сформулированная в соответствии с ФГОСЗ++ и Профессиональным стандартом).
1.2	<input type="checkbox"/> закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
1.3	<input type="checkbox"/> приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
1.4	<input type="checkbox"/> изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
1.5	<input type="checkbox"/> закрепление и углубление практических навыков в области проектирования и внедрения информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика и программирование
2.1.2	Инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Информационные системы и технологии
2.1.4	Дискретная математика
2.1.5	Объектно-ориентированное программирование
2.1.6	Защита информации
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Проектирование информационных систем
2.2.2	Разработка программных приложений
2.2.3	Кроссплатформенное программирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уметь:	
УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	
Знать:	
Уметь:	
УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	
Знать:	
Уметь:	
УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	
Знать:	
Уметь:	
УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	
Знать:	
Уметь:	
УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	

Знать:
Уметь:
УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста
Знать:
Уметь:
УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
Знать:
Уметь:
УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
Знать:
Уметь:
УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
Знать:
Уметь:
УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
Знать:
Уметь:
УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
Знать:
Уметь:
УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
Знать:
Уметь:
УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
Знать:
Уметь:
УК-8.1: Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, телефоны служб спасения
Знать:
Уметь:
УК-8.2: Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
УК-8.3: Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Знать:
Уметь:

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
Знать:
Уметь:
УК-9.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач
Знать:
Уметь:
УК-9.3: Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
Уметь:
УК-10.1: Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
Уметь:
УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
Уметь:
ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
ОПК-2.3: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
ОПК-7.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
Знать:
Уметь:
ОПК-7.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
Знать:
Уметь:
ОПК-7.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Знать:
Уметь:
ПКС-1.1: Знает конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств и методы их расчета
Знать:
Уметь:

ПКС-1.2: Умеет проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования и применять их в эксплуатации	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-1.3: Знает и умеет применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность наземного транспорта	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-2.1: Выявлять и анализировать требования к информационной системе	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-2.2: Проектировать и разрабатывать структуру программного кода информационной системы	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-2.3: Создавать и выполнять набор тестов для программного обеспечения ИС, документировать и исправлять выявленные дефекты и несоответствия в программном коде	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-2.4: Создавать пользовательскую документацию к информационной системе	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-3.1: Знает область применения основных средств механизации, автоматизации и роботизации	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-3.2: Умеет осуществлять настройку параметров программного обеспечения средств механизации, автоматизации и роботизации	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-3.3: Владеет основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-4.1: Знает современные информационные технологии организационной структуры, методов управления и регулирования производственной деятельностью	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-4.2: Умеет выбрать и применить наиболее подходящее критерии эффективности транспортно-технологических процессов	
Знать:	
Уметь:	
ПКС-4.3: Способен разработать и реализовать методы управления производственной деятельностью транспортно-технологических процессов	
Знать:	
Уметь:	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть: