

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики
Б1.В.01 Основы автоматизации производственных и транспортных процессов
Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью изучения дисциплины является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков (уровня сформированности соответствующих компетенций) в результате последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

Ознакомление студентов с выбранной ими специальностью, с программой обучения, с требованиями к профессиональной подготовке. с уровнями образования и с требованиями к аттестации; с историей СамГУПС и его научными школами; с методиками самостоятельной работы; с перечнем профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики

ПКР-2: Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем организаций - пользователей ИС

Индикатор	ПКР-2.1. Знать: возможности типовых информационных систем; методы выявления требований к ИС; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; сетевые протоколы; основы современных операционных систем и системного администрирования; основы современных систем управления базами данных и их администрирования; основы конфигурационного управления; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL; методы оценки объемов и сроков выполнения работ; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; основы управленческого учета; основы организации производства; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых ИС.
Индикатор	ПКР-2.2. Уметь: проводить переговоры и презентации; проводить интервью; анализировать данные; анализировать и разрабатывать документацию; планировать работы; создавать прототипы программ и программную продукцию; тестировать модули ИС и информационную систему в целом; устанавливать программное обеспечение: операционные системы, СУБД, прикладное ПО;
Индикатор	ПКР-2.3. Иметь навыки: взаимодействия с заказчиком, планирования работ; установки и настройки программного обеспечения; системного администрирования; анализа данных; разработки документации; разработки и тестирования информационных систем.

ПКС-1: Способность анализировать и моделировать транспортные процессы с применением современных информационных технологий

Индикатор	ПКС-1.1. Знать: базовые принципы моделирования и исследования транспортных технологических и информационных процессов с применением современных средств моделирования на ЭВМ.
Индикатор	ПКС-1.2. Уметь: строить статические и динамические модели транспортных технологических и информационных процессов с применением современных языковых средств и прикладных инструментов моделирования на ЭВМ.
Индикатор	ПКС-1.3. Обладать навыками: разработки статических и имитационных моделей транспортных технологических и информационных процессов с применением современных языковых средств и прикладных инструментов моделирования на ЭВМ.

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	историю высшего образования в России; структуру университета и его функциональных подразделений; правила организации учебного процесса; структуру и содержание учебного плана; ФГОС ВО по специальности.
3.2	Уметь:
3.2.1	работать со специализированной литературой; систематизировать и обобщать полученную информацию; использовать полученные знания на практических и лабораторных занятиях; планировать собственную деятельность.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками самостоятельного освоения новых знаний; навыками использования современных образовательных технологий; терминологией и лексикой по выбранной специальности на уровне специалиста с высшим техническим образованием.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса. Высшее образование в России.
Предмет, цели и задачи курса. Правовые, организационные и экономические основы образования в Российской Федерации. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". ФГОС направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. /Лек/
Изучение основных статей Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". /Пр/
ФГОС3+ и ФГОС3++, сравнительный анализ и их основные отличия. /Пр/
Раздел 2. Основные нормативно-правовые документы, разрабатываемые вузом для организации учебного процесса
Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Учебный план (УП). Рабочая программа дисциплины (РПД). Фонд оценочных средств (ФОС). /Лек/
Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Рабочий учебный план (РУП). /Пр/
Рабочая программа дисциплины (РПД). Фонд оценочных средств (ФОС). /Пр/
Раздел 3. Виды и формы учебного процесса.
Виды учебных занятий: лекции, семинары, коллоквиумы, лабораторные работы, практические занятия, учебная, производственная, преддипломная практики. Интерактивные формы проведения занятий. /Лек/
Рассмотрение занятия в виде лекции, семинара, коллоквиума, лабораторной работы, практического занятия, учебной, производственной и преддипломной практики. /Пр/
Занятия, с применением интерактивной формы проведения. /Пр/
Раздел 4. Нормативные документы, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ и оформление документов.
ГОСТ 19-ой серии - разработка программного обеспечения. ГОСТ 34-ой серии - разработка автоматизированных систем. /Лек/
Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34-ой серии - разработка автоматизированных систем. /Пр/
ГОСТ 19.701-90. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные Обозначения и правила выполнения /Пр/
Раздел 5. Аттестация обучающихся.
Промежуточная аттестация обучающихся. Итоговая аттестация. /Лек/
Статья 58. Промежуточная аттестация обучающихся. /Пр/
Статья 59. Итоговая аттестация. /Пр/
Раздел 6. Организационная структура университета.
Организационная структура университета. Устав университета. Подразделения, взаимодействующие со студентами во время учебного процесса. Функции деканата, кафедры, куратора. /Лек/
Организационная структура университета. Устав университета. /Пр/
Подразделения, взаимодействующие со студентами во время учебного процесса. Функции деканата, кафедры, куратора. /Пр/
Раздел 7. Информационные системы.
Информационные системы. Классификация информационных систем. Современные информационные технологии. /Лек/
Классификация информационных систем. Статья 98. Информационные системы в системе образования. /Пр/
Применение современных информационных технологий на ж.д. транспорте. /Пр/
Раздел 8. Развитие программирования.
Языки программирования и их назначение. Этапы развития программирования. /Лек/
Языки низкого и высокого уровня. /Пр/
Этапы структурного, объектно-ориентированного и визуального программирования. /Пр/
Раздел 9. Правила техники безопасности (ПТБ).
Травматизм на производстве и его причины. Безопасность на ж.д. транспорте. Меры пожарной профилактики. /Лек/
Травматизм на производстве. Расследование несчастных случаев на производстве. Квалификация несчастных случаев. /Пр/
Безопасность на ж.д. транспорте. Меры безопасности на ж.д. путях. Меры пожарной профилактики. /Пр/
Раздел 10. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям. /Ср/
Подготовка к практическим занятиям. /Ср/
Подготовка к зачету. /Ср/
Раздел 11. Контактные часы на аттестацию
Аттестация /К/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.