МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»
(СГУГиТ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

_____ В.И. Обиденко

«22» августа 2017 г.

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль подготовки
Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Новосибирск, 2017

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «История»

Составитель: Сотникова Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	18
- СРО	54
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общекультурных компетенций, формирование понимания отечественной истории как составляющей мирового исторического процесса, преемственности эпох, поколений; прогрессивности исторического процесса; значимости народных масс и личности в истории; исторической обусловленности России как евразийской державы в мировой истории; современного состояния российского общества; формирование уважения к отечественной истории как созидательной деятельности предыдущих поколений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1)
- способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5)
- осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Теория и методология исторической науки.
- Древнерусское государство IX–XII веков.
- Социально-политические изменения в русских землях в XIII–XV вв.
- Россия в XVI–XVII веках.
- Россия в XVIII веке.
- Россия в первой половине XIX века
- Россия во второй половине XIX века
- XX века в мировой истории. Российская империя на рубеже XIX–XX вв.
- Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса (1914–1922 гг.)

- СССР в 1920–1930-е годы.
- СССР в период Второй мировой и Великой Отечественной войн.
- СССР в 1950–начале 1980-х годов.
- Советское общество в 1985–1991 годы.
- Российская Федерация в 1991–начале 2000-х годов.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

Составитель: Романов Д.В., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1, 2
Количество зачетных единиц	10
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой, экзамен
Количество часов всего, из них	360
- лекционные	-
- лабораторные	167
- СРО	157
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общекультурных компетенций, определяющих готовность и способность обучающихся по геодезии к практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного использования изучаемого иностранного языка в повседневном и в профессиональном общении, а также при самостоятельной работе со специальной литературой на иностранном языке с целью получения необходимой информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1)
- способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Вводно-коррективный курс
- Общий язык
- Язык для специальных целей

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Философия»

Составитель: Петрова Е.И., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
- лекционные	54
- лабораторные	36
- СРО	90
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общекультурных компетенций, определяющих готовность и способность выпускника использовать теоретические знания в профессиональной научной и практической деятельности формирование научно-философского мировоззрения на основе знания обязательного минимума содержания изучаемой дисциплины.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2)
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3)
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7)
- знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Предмет философии
- Место и роль философии в культуре
- Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития
- Учение о бытии
- Движение и развитие, диалектика
- Человек в системе социальных связей
- Общество и его структура
- Смысл человеческого бытия
- Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни
- Религиозные ценности и свобода совести
- Сознание и познание
- Познание, творчество, практика. Вера и знание
- Проблема истины

- Структура научного познания, его методы и формы
- Глобальные проблемы современности

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Математика»

Составитель: Логачева О.М., к.ф.-м.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
- лекционные	54
- практические	54
- СРО	72
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование понимания концептуальных основ математики как современной комплексной фундаментальной науки о количественных отношениях и пространственных формах окружающего мира, протекающих в окружающем мире процессов, многомерных информационных массивов, полученных из окружающего мира (с помощью наблюдений и измерений) данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Матрицы. Определители матриц.
- Системы линейных уравнений.
- Элементы векторной алгебры.
- Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.
- Комплексные числа.
- Векторные пространства. Линейные операторы.
- Квадратичные формы.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Физика»

Составитель: Корнеев В.С., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1, 2
Количество зачетных единиц	13
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой, экзамен
Количество часов всего, из них	468
- лекционные	110
- лабораторные	110
- СРО	212
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся современного стиля физического мышления и материалистического мировоззрения, приобретение практических навыков, необходимых для изучения технических дисциплин.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно аргументировать и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1)

общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основы механики и специальной теории относительности
- Электричество и магнетизм
- Колебания и волны
- Оптика
- Молекулярная физика и термодинамика
- Основы квантовой физики
- Атомная и ядерная физика

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Информатика»

Составитель: Бугаков П.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	324
- лекционные	74
- лабораторные	74
- СРО	104
- подготовка к экзамену	72

1. Цель освоения дисциплины:
ознакомление обучающихся с концептуальными основами информатики как современной комплексной фундаментальной науки, используемой для практического применения в профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4)
- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Теоретические основы информатики
- Системы счисления
- Логические основы ЭВМ
- Технические средства реализации информационных процессов
- Программные средства реализации информационных процессов
- Модели решения функциональных и вычислительных задач
- Компьютерные сети
- Алгоритмизация и программирование
- Язык программирования Си
- Borland C++ Builder

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Экология»

Составитель: Анопченко Л.Ю., к.б.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
- лекционные	36
- СРО	36

1. Цель освоения дисциплины:
развитие экологического мышления обучающихся и повышение уровня гуманитарного образования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5)
- осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8)

профессиональные компетенции:
- способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Биосфера и человек
- Глобальные проблемы окружающей среды
- Основы экономики природопользования и охрана окружающей среды
- Основы экологического права
- Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды (ООС)

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Архитектура информационных систем»

Составитель: Басаргин А.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- лабораторные	18
- СРО	54
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность обучающихся к использованию знаний в области информационных систем при решении практических задач в рамках проектно-конструкторской, проектно-технологической и производственно-технологической деятельности профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)
- способность проводить техническое проектирование (ПК-2)
- способность проводить рабочее проектирование (ПК-3)
- способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)
- способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основы информационного обеспечения процессов и систем
- Система представления и обработки данных в АИС
- Системы управления базами данных фактографических информационных систем
- Основы создания автоматизированных информационных систем
- Распределенные информационные системы

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Технология программирования»

Составитель: Бугаков П.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с применением современных технологий программирования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ПК-37)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Технологии проектирования программного обеспечения
- Технология и стиль программирования
- Структуры данных
- Вычислительные алгоритмы
- Алгоритмы сортировки
- Алгоритмы поиска

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Теория информационных процессов и систем»

Составитель: Заржецкая Н.В., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	34
- лабораторные	51
- СРО	59
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
освоение обучающимися теоретических и практических основ создания информационных систем; способов описания информационных систем; получение представления о системном анализе, качественных и количественных методах описания информационных систем; изучение качественных и количественных методов описания ИС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7)
- способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий (ПК-16)
- способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в теорию информационных процессов. Основные понятия. Классификация ИП.
- Аналоговые и цифровые системы передачи информации.
- Введение в теорию ИС. Основные понятия. Управление и информатика.
- Классификация ИС. Виды информационных систем.
- Системообразующие свойства. Системный подход и системный анализ
- Количественные и качественные методы описания ИС.
- Кибернетический подход. Динамическое описания ИС.
- Теоретико-множественное описание информационных систем
- Агрегативное описание информационных систем. Операторы входов и выходов.
- Модели ИС. Синтез и декомпозиция.
- Информационные модели принятия решений. Использование общей теории систем в практике проектирования ИС.
- Проектирование ИС. Основные этапы.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Управление данными»

Составитель: Сальников В.Г., к.т.н., зав. каф. ИГиМД

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	54
- практические	36
- СРО	18
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
изучение общих основ управления данными; формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность обучающихся использовать знания в области управления данными, создания и модернизации баз данных, в своей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)
- способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24)
- способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31)
- готовность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-34)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в дисциплину
- Основные понятия и определения
- Технология баз данных
- Модели данных. Реляционная модель организации данных
- Система управления базами данных ACCESS
- Технология построения запросов
- Архитектура СУБД SQL SERVER 2015
- Проектирование баз данных

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Методы и средства проектирования ИС»

Составитель: Басаргин А.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	8
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой, экзамен
Количество часов всего, из них	288
- лекционные	70
- практические	70
- СРО	112
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
ознакомление обучающихся с современными CASE-технологиями, а также совокупностью методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения комплексов программного обеспечения (ПО) для создания информационных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)
- способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6)
- способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10)
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, алгоритмические и программные) (ПК-12)
- способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13)
- способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-29)
- способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ПК-36)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Современные методы и средства проектирования информационных систем. CASE-технологии
- Моделирование данных
- Диаграмма прецедентов (use case diagram)
- Формализация функциональных требований к системе
- Диаграмма классов
- Диаграмма активностей
- Программные средства поддержки жизненного цикла ПО

- Технология внедрения CASE-средств
- Средства конфигурационного управления

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Технологии обработки информации»

Составитель: Неволин А.Г., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	72
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
изучение современных технологий для обработки и анализа информации; формирование целостной системы знаний в области создания, накопления, обработки и использования информационных ресурсов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Технологии обработки геопространственных данных
- Применение технологии трехмерного лазерного сканирования для обработки пространственных данных.
- SQL – структурированный язык запросов.
- Методы эффективной работы с базами данных на основе SQL

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт»

Составитель: Крыжановская О.О., преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1-3
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	400
- лекции	-
- лабораторные	396
- СРО	4

1. Цель освоения дисциплины:
формирование компетенций, определяющих место физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся, а также использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурных компетенций:
- умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6)
- владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Практика: гимнастика; атлетическая гимнастика; оздоровительная аэробика; спортивная гимнастика по упрощенной программе
- Практика: легкая атлетика; развитие скоростно-силовых качеств; развитие ловкости, гибкости, координации; развитие общей выносливости; совершенствование приобретённых физических качеств в условиях соревнований; выполнение обязательных контрольных нормативов (тестов) по ОФП
- Практика: спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол)

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети»

Составитель: Медведская Т.М., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	10
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	360
- лекционные	70
- лабораторные	53
- СРО	165
- подготовка к экзамену	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра использовать знания в области инфокоммуникационных систем и сетей в профессиональной деятельности: проектно-конструкторской, научно-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3)

профессиональные компетенции:
- способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15)
- способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22)
- готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23)
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную эксплуатацию (ПК-28)
- способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем (ПК-33)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.
- Виды, назначение и функциональные возможности коммуникационных устройств инфокоммуникационной сети.
- Функциональные модели инфокоммуникационных систем и сетей.
- Основы выполнения монтажно-наладочных работ.
- Модульность и стандартизация. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем.
- Среда передачи данных.

- Волоконно-оптические линии связи.
- Основы передачи дискретных данных.
- Базовые технологии локальных сетей.
- Построение локальных сетей по стандартам физического и канального уровней.
- Сетевой уровень как средство построения больших сетей.
- Глобальные сети. Методы коммутации абонентов глобальной сети между собой.
- Технологии построения глобальных сетей.
- IP-маршрутизация.
- Основы построения корпоративных информационных сетей.
- Основы проектирования компьютерных сетей.
- Программные средства проектирования информационной сети и расчета структурированной кабельной системы.
- Средства анализа и управления сетями.
- Администрирование в сетях с операционными системами типа Windows.
- Типы серверов и особенности их настройки.
- Технология Active Directory (AD)
- Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникационных сетях.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	28
- практические	28
- СРО	52

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, отражающих знания бакалавра по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» в области основных проблем производственной безопасности; перспектив развития техники и технологии защиты среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8)
- способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Теоретические основы безопасности жизнедеятельности
- Понятие и составляющие элементы техносферы
- Основные направления защиты человека и среды обитания от вредных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
- Здоровье и работоспособность человека в системе безопасности жизнедеятельности
- Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности
- Обеспечение производственной безопасности
- Организация безопасной работы на ПЭВМ и с множительной техникой
- Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»

Составитель: Шабалина Л.А., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	18
- практические	36
- СРО	54

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность к практическому владению современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования, в его устной и письменной разновидностях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- владение культурным мышлением, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору пути его достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1)
- способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10)

профессиональные компетенции:
- способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Речевое общение и речевая деятельность
- Язык и речь
- Культура речевого общения. Коммуникативные качества культуры речи. Нормы современного русского литературного языка
- Функциональные разновидности русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль
- Основы ораторского искусства

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Геодезия»

Составитель: Чешева И.Н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен
Количество часов всего, из них	252
- лекционные	90
- лабораторные	54
- СРО	72
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях геодезия и картография, геоинформационные системы, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, горное дело при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Предмет и задачи «Геодезии»
- Высотные геодезические сети

- Сведения из теории ошибок измерений. Уравнительные вычисления в нивелировании.
- Плановые геодезические сети. Методы создания планового геодезического обоснования
- Геодезические сети сгущения
- Уравнительные вычисления в полигонометрии
- Крупномасштабные топографические съемки
- Наземное лазерное сканирование
- Автоматизация топографических съёмок

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Инструментальные средства информационных систем»

Составитель: Кикин П.М., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	28
- лабораторные	28
- СРО	52
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра информационных систем и технологий к использованию знаний об использовании современных инструментальных средств, используемых при разработке информационных систем, а также приобретение практических навыков в использовании отдельных инструментальных средств.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК-30)
- способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32)
- способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-35)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в инструментальные средства информационных систем
- Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы
- Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационных систем
- Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Экономика»

Составитель: Грицкевич О.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
- лекции	28
- практические	28
- СРО	16

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность для углубленного представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики; знаний о специфике микро- и макроэкономического моделирования и анализа; понимания сущности базовых терминов и понятий экономики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК–4)

профессиональные компетенции:
- способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основы экономики
- Микроэкономика. Организация и механизм рыночной системы
- Конкуренция и монополия
- Фирма и основные факторы производства
- Основы теории производства
- Макроэкономика. Основные макроэкономические показатели
- Основные макроэкономические процессы

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Социология (Политология)»

Составитель: Хаяров Д.Г., к.и.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	34
- практические	34
- СРО	40

1. Цель освоения дисциплины:
дать обучающимся знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, выявить ее специфику.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2)
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3)
- способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-4)
- знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки.
- Классические и современные социологические теории. Русская социологическая мысль
- Методы социологического исследования.
- Социальное взаимодействие и социальные отношения.
- Общество и социальные институты
- Социальные группы и общности.
- Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность
- Общество и личность.
- Социальный контроль и девиация
- Социальная организация.
- Социальные движения
- Социальные изменения. Концепция социального прогресса
- Общественное мнение как институт гражданского общества.

- Мировая система и процессы глобализации.
- Место России в мировом сообществе

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Дискретная математика»

Составитель: Григоренко О.В., к.ф.-м.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	36
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность эффективно применять усвоенный комплекс математических знаний, умений и навыков для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в теорию множеств.
- Отношения.
- Комбинаторика как наука. Классификация комбинаторных задач и характеристика их основных типов
- Математическая логика
- Теория алгоритмов.
- Теория графов.
- Теория автоматов. Элементы математической лингвистики и теории формальных языков.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Топография»

Составитель: Еремина Н.А., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	324
- лекционные	74
- лабораторные	55
- СРО	123
- подготовка к экзамену	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в области геодезии и картографии, геоинформационных систем при решении практических задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:

- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.
- Топографические карты.
- Геодезические измерения на местности.
- Методы создания геодезического съемочного обоснования.
- Крупномасштабные топографические съемки.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Введение в современные web-технологии»

Составитель: Кацко С.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
- лекционные	34
- лабораторные	17
- СРО	21

1. Цель освоения дисциплины:
ознакомление обучающихся с базовыми интернет-технологиями, используемыми для практического применения по направлению «Информационные системы и технологии».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Глобальная сеть интернет
- Поиск в интернете
- Современные интернет-сервисы
- Сетевая безопасность

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Информационная безопасность и защита информации»

Составитель: Басаргин А.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	28
- лабораторные	28
- СРО	52
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
освоение методики работы антивирусных программ для защиты рабочих станций, администрирование баз данных с целью ограничения доступа к конфиденциальной информации, а также анализ и разработка современных криптосистем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в дисциплину.
- Основные понятия безопасности компьютерных систем.
- Методы защиты информации.
- Защита баз данных.
- Системы засекреченной связи.
- Криптографические методы защиты информации.
- Системы информационной безопасности.
- Правовое регулирование информационных правонарушений.

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Web-программирование»

Составитель: Колесников А.А., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	28
- лабораторные	28
- СРО	52
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра информационных систем и технологий к использованию знаний в области проектирования и разработки Web-приложений, выбора комплекса программного обеспечения, оптимально подходящего под текущую задачу, программирования клиент-серверных приложений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-27)
- способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32)
- способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем (ПК-33)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Принципы работы современных web-приложений.
- Технологии построения web-приложения. Серверное программное обеспечение.
- Проектирование и разработка серверной части web-приложений.
- Проектирование и разработка клиентской части web-приложения.
- Разработка комплексного web-приложения.
- Развертывание web-приложений.

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Системы управления контентом»

Составитель: Кикин П.М., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	28
- лабораторные	28
- СРО	52

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра информационных систем и технологий к использованию знаний о создании контента и управлении контентом Интернет-ресурсов и информационных ресурсов предприятия с веб-ориентированной информационной архитектурой и контент-ориентированными бизнес-процессами, разработке веб-сайтов с использованием систем управления контентом, как на основе готовых шаблонов, так и с помощью разработки собственных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28)
- способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК-30)
- способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в CMS/CMF-системы.
- Создание сайта-визитки.
- Сниппеты. Средства интеграции php-кода.
- Использование специальных тегов и TV-параметров.
- Разграничение прав доступа.
- Применение и модификация базовых сниппетов.
- Сниппеты для работы с графическими элементами.
- Организация поиска по сайту.

– Ввод в эксплуатацию.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Администрирование в ИС»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	14
- лабораторные	70
- СРО	60
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению знаний о сетевых технологиях, формирование способности установить, настроить и эксплуатировать службы локальных, распределенных сетей, а также службы доступа по телефонным линиям для сетей малого масштаба (до 100 узлов), используя различные протоколы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)

профессиональные компетенции:
- способность проводить рабочее проектирование (ПК-3)
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-34)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в маршрутизацию и коммутацию на предприятии
- Проектирование и поддержка компьютерных сетей

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Картография»

Составитель: Матерук А.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	36
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся достаточного набора компетенций, определяющих их возможности к применению усвоенных знаний о главных положениях, ключевых задачах и основных картографических моделях, методах, способах и продуктах в области картографии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)

профессиональные компетенции:
- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в картографию. Свойства и состав карты.
- Картографические проекции; механизм и характеристики.
- Координаты, разграфка, масштабы и номенклатура.
- Картографические условные знаки.
- Содержание карт и объектная структура геосистемы.

- Пространственные модели.
- Способы изображения ограниченных и распространённых явлений.
- Отображение 3-его измерения.
- Генерализация.
- Организация цифровых карт, картографические системы и работы.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы сетевых технологий»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лабораторные	70
- СРО	74

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в области сетевых технологий, которые можно применить в работе по выполнению типовых задач развертывания и технического сопровождения малой сети предприятия или ее фрагмента.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную эксплуатацию (ПК-28)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Компьютерные сети для дома и малого офиса
- Компьютерные сети для среднего и малого бизнеса

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Математика (математический анализ и дифференциальные уравнения)»

Составитель: Логачёва О.М., к.ф.-м.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1,2
Количество зачетных единиц	12
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	432
- лекционные	93
- практические	111
- СРО	156
- подготовка к экзамену	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование понимания концептуальных основ математики как современной комплексной фундаментальной науки о количественных отношениях и пространственных формах окружающего мира, протекающих в окружающем мире процессов, многомерных информационных массивов, полученных из окружающего мира данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в анализ. Предел и непрерывность
- Дифференциальное исчисление. Производная и дифференциал. Исследование поведения функций
- Интегральное исчисление. Неопределённый и определённый интеграл
- Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
- Кратные и криволинейные интегралы
- Теория функций комплексного переменного
- Дифференциальные уравнения
- Ряды
- Дифференциальная геометрия и элементы функционального анализа

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Химия»

Составитель: Степанова С.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
- лекционные	19
- лабораторные	19
- СРО	34

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний для дальнейшего углубления представлений о веществе, как одном из видов движущейся материи, механизме превращений химических соединений, свойствах технических материалов и применении химических процессов в современной технике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Химические системы
- Химическая термодинамика и кинетика
- Реакционная способность веществ
- Химическая идентификация

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»

Составитель: Неволин А.Г., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	51
- лабораторные	34
- СРО	59
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся профессиональных компетенций, целостной системы знаний в области создания информационного геопространства, освоение современных видов информационных технологий и их реализации в геотехнических системах, развитие навыков моделирования и анализа геопространственных данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные концепции существования и развития информационных технологий.
- Виды информационных технологий.
- Модели данных.
- Автоматизированные системы обработки геопространственных данных.
- Инструментальные средства для эффективной работы с облаками точек.

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии»

Составитель: Колесников А.А., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	42
- лабораторные	28
- СРО	74
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся теоретической и практической базы системного исследования проблем разработки и внедрения профессионально-ориентированных ИС с учетом современных и перспективных технологий и методов интеллектуальных информационных систем (ИИС), определении места изучаемых ИИС среди других информационных систем, оценке их характеристик на основе моделирования, ознакомление с основами искусственного интеллекта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)
- способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)
- способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)

3. Краткое содержание дисциплины:
- История развития искусственного интеллекта как науки.
- Направления и подходы к исследованиям в области
- искусственного интеллекта
- Нейронные сети
- Эволюционное моделирование
- Нечеткие множества и нечеткая логика
- Экспертные системы

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Психология и педагогика»

Составитель: Макаренко Н.Н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
повышение уровня общей психологической культуры личности; формирование умения самостоятельно мыслить, учиться и адекватно оценивать свои возможности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2)
- умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Психология.
- Познавательные процессы.
- Психология личности.
- Межличностные отношения
- Межгрупповые отношения и взаимодействие.
- Педагогика
- Педагогический процесс.
- Образование как общечеловеческая ценность.
- Управление образовательными системами
- Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности.

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Культурология»

Составитель: Макаренко Н.Н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
выявление закономерностей развития культуры и материальной жизни человека, определяющих специфику культуры как самоценной сферы бытия; изучение культурных пластов человеческого сообщества в целом, культур отдельных цивилизаций в их становлении, развитии, взаимопроникновении, влиянии на культуру человечества; формирование объективных ориентиров и ценностных критерий при изучении явлений и тенденций в развитии духовной и материальной культуры общества.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1)
- способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Культурология как наука: предмет, структура
- Методы культурологических исследований
- Основные понятия культурологии
- Типология культур
- Культура и природа
- Культура и общество
- Культура и личность
- Культура и ценности
- Культура и глобальные проблемы современности

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Математическое моделирование»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	72
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в области разработки и анализа математических моделей сложных систем, постановки и планирования экспериментов с использованием прикладных программных средств, построения прогнозных функций физических процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)
- способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в математическое моделирование. Актуальность, цели и задачи курса. Общие вопросы моделирования. Этапы построения математических моделей
- Понятие об имитационном моделировании.
- Методы преобразования математических моделей и методы их реализации.
- Построение концептуальной модели. Формализация моделей.
- Критерии оценки математических моделей.
- Основные принципы моделирования и оценки состояния объектов на сигнальном уровне.
- Основы теории планирования экспериментов.
- Математические модели реализации случайных процессов.
- Методы прогнозирования физических процессов.

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Электроника и электротехника»

Составитель: Матуско В.Н., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	72
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность к овладению и использованию действенных знаний о сущности электромагнитных процессов в электротехнических и электронных устройствах, направленных на приобретение значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)
- способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10)
- способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей
- Теория линейных электрических цепей
- Методы анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами
- Трехфазные цепи
- Переходные процессы в линейных цепях и методы их расчета
- Магнитные цепи постоянного и переменного потока
- Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами в стационарном и переходном режимах. Аналитические и численные методы анализа нелинейных цепей
- Цепи с распределенными параметрами, цифровые цепи и их характеристики
- Стационарное электрическое и магнитное поле. Переменное электромагнитное поле, поверхностный эффект и эффект близости. Электромагнитное экранирование
- Электромагнитные устройства и электрические машины.
- Основы электроники и электрических измерений
- Элементная база современных электронных устройств
- Источники вторичного электропитания выпрямители, преобразователи

- Усилители электрических сигналов
- Импульсные и автогенераторные устройства
- Основы цифровой электроники и микропроцессорные средства

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Операционные системы»

Составитель: Бугаков П.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	54
- лабораторные	18
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в области операционных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Определение операционной системы
- Эволюция операционных систем
- Классификация ОС
- Интерфейсы ОС
- Управление вводом/выводом
- Файловая система
- Управление процессами
- Управление памятью

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Вероятность и статистика»

Составитель: Нефедова Г.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	54
- лабораторные	18
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра информационных систем и технологий к использованию знаний по теории вероятностей и математической статистике при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

профессиональные компетенции:
- способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Случайное событие
- Случайная величина и законы ее распределения
- Система случайных величин
- Математическая статистика, обработка и анализ эмпирических данных

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Основы теории управления»

Составитель: Заржецкая Н.В., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
изучение принципов построения систем автоматического управления; овладение методами исследования устойчивости линейных и нелинейных САУ; овладение методами анализа линейных и нелинейных САУ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)
- способность проводить техническое проектирование (ПК-2)
- способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК- 4)
- способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в теорию автоматического управления. Основные понятия. Управление и информатика.
- Общие принципы системной организации.
- Управляемость. Наблюдаемость. Инвариантность и чувствительность САУ.
- Математические модели объектов и систем управления. Формы представления моделей.
- Анализ и оценка качества линейных САУ.
- Синтез линейных САУ.
- Цифровые САУ. Использование микропроцессоров и микро-ЭВМ в системах управления.
- Особенности математического описания цифровых САУ. Анализ и синтез систем управления с ЭВМ в качестве управляющего устройства. Программная реализация алгоритма управления

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Теория информации»

Составитель: Кацко С.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, целостной системы знаний в области теории информации, помехоустойчивого кодирования, теории приема и обработки данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные понятия и определения теории информации
- Способы кодирования информации
- Помехоустойчивое кодирование
- Способы сжатия и архивации информации

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Компьютерная геометрия и графика»

Составитель: Алтынцев М.А., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	19
- практические	38
- СРО	51

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общепрофессиональных компетенций, определяющих готовность и способность обучающихся к использованию теоретических и практических навыков работы на компьютере, работы с графическими и векторными редакторами, навыков создания графических чертежей и рисунков при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Обзор машинной графики
- Базовая графика
- Подготовка и вывод графических изображений
- Средства машинной графики
- Типы графических устройств
- Прикладное использование трехмерной машинной графики

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Робототехника»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	19
- практические	38
- СРО	51

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие информационной культуры, учебно-познавательных и поисково-исследовательских навыков, навыков программирования и инженерного мышления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-27)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в робототехнику
- Конструирование робота. Изучение среды управления и программирования
- Проектирование роботов с помощью образовательного набора Lego Mindstorms EV3
- Программирование Arduino
- Сборка мобильного робота
- Проектирование роботов с помощью образовательного набора «Амперка»

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Технологии публикации web-сайтов»

Составитель: Кикин П.М., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра информационных систем и технологий к использованию знаний о технологиях публикации веб-сайтов в сети интернет с учетом требований безопасности и нагрузки.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-34)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в технологии публикации веб-сайтов
- Веб-серверы
- Программные платформы веб-серверов
- Языки веб-программирования и СУБД
- Хостинг и доменное имя
- Публикация веб-сайта
- Безопасность веб-сайта.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Современные технологии дистанционного зондирования»

Составитель: Арбузов С.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	36
- лабораторные	36
- СРО	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний о современных цифровых методах фотограмметрической обработки космических снимков, изучение теории формирования сканерных снимков, математических моделей, используемых для описания цифровых изображений, технологий фотограмметрической обработки космических снимков, создания цифровых моделей местности, 3D моделей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Физические основы дистанционного зондирования
- История развития космических съёмочных систем
- Методы обработки данных дистанционного зондирования. Визуальное дешифрирование
- Классификация изображений
- Обработка радиолокационных снимков

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Web-дизайн»

Составитель: Колесников А.А., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
приобретение знаний о возможности современных программ, используемых в web-дизайне и освоения основных концепций и принципов верстки web-страниц.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Понятие о дизайне web-сайта. Обзор программ, используемых при создании web-страниц
- Информационная архитектура сайта. Создание простейших web-страниц без использования визуальных редакторов.
- Подготовка иллюстраций и графических элементов.
- Анимация и баннеры. Создание динамических элементов для web-страниц.

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Цифровое моделирование местности»

Составитель: Матерук А.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	36
- практические	36
- СРО	72

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность к использованию знаний из области моделирования средствами ГИС при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:

- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Понятие моделирования. Цифровая модель местности. ЦММ, ЦМР, ЦМО.
- Пространственные элементы территорий.
- Пространственный, векторный анализ в ГИС.
- Сетевой анализ в ГИС.
- Измерительные трехмерные модели (видео-сцены, 3D ЦМТ).
- Моделирование 3D ЦМТ.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Облачные технологии»

Составитель: Кикин П.М., к.т.н., старший преподаватель

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекции	28
- лабораторные	28
- СРО	52

1. Цель освоения дисциплины:
получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов, а также получение навыков разработки приложений для основных существующих «облачных» платформ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)

профессиональные компетенции:
- способность проводить техническое проектирование (ПК-2)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в «Облачные технологии». Общие сведения
- Обзор облачных архитектур
- Сетевые модели облачных сервисов
- Особенности и основные аспекты проектирования «облачных» архитектур

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Организация производства на предприятии»

Составитель: Грицкевич О.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекции	28
- практические	28
- СРО	52

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность для углубленного представления о технологии и организации производства на предприятии; знаний о специфике анализа организации производства и управления предприятием; понимания сущности базовых терминов и понятий экономики и организации производства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)

профессиональные компетенции:
- способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18)
- способность к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19)
- способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования (ПК-20)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные принципы организации и функционирования производства
- Фирма и основные факторы производства
- Основы производства
- Организация производственного процесса во времени
- Типы, формы и методы организации производства
- Производственные системы и их виды, предприятие как производственная система. Структура производственных систем в отрасли.
- Организация разработки и принятия управленческих решений
- Организация рабочего места
- Подготовка производства новой продукции

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Моделирование и пространственный анализ в ГИС»

Составитель: Матерук А.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	28
- лабораторные	42
- СРО	38
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность к использованию знаний из области моделирования средствами ГИС при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Определение ИС, ГИС. Место ГИС среди ИС.
- Пространственный анализ в ГИС.
- Пространственные элементы территорий.
- Пространственный, векторный анализ в ГИС.
- Сетевой анализ в ГИС
- Измерительные трехмерные модели.
- Моделирование 3D ЦМТ.

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Геоинформационные системы»

Составитель: Матерук А.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	28
- лабораторные	42
- СРО	38
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их возможности к применению усвоенных знаний о массовых потребителях, общих задачах, основных моделях, чертах строения, схемах действия, практике применения, порядке создания и ходе жизнедеятельности ГИС в области цифровой картографии и геоинформатики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)

профессиональные компетенции:
- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Назначение и возможности ГИС.
- Архитектура ГИС.
- Суть модели геодействительности.
- Конструкции ГИС-моделей.
- Работы ГИС-моделирования.
- Разработка и действие ГИС.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Моделирование систем»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа
Количество часов всего, из них	108
- лекции	36
- лабораторные	36
- СРО	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний для построения моделей информационных процессов и систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

профессиональные компетенции:
- способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные понятия теории моделирования систем. Классификация видов моделирования систем
- Имитационные модели информационных процессов
- Математические методы моделирования информационных процессов и систем.
- Формализация процессов функционирования информационных систем
- Разработка концептуальных и блочных моделей систем
- Алгоритмизация процессов функционирования информационных систем.
- Логическая структура моделей.
- Построение моделирующих алгоритмов.
- Статистическое моделирование на ЭВМ
- Инструментальные средства.
- Языки моделирования
- Планирование имитационных экспериментов с моделями
- Оценка точности и достоверности результатов моделирования
- Анализ и интерпретация результатов моделирования на ЭВМ

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Автоматизация топографо-геодезических работ»

Составитель: Бугакова Т.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа
Количество часов всего, из них	108
- лекции	36
- лабораторные	36
- СРО	36

1. Цель освоения дисциплины:
приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области автоматизации методов и средств топографо-геодезических работ, а также формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач в области информационных систем и технологий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:

– способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)

– способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)

– способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

– готовность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-26)

3. Краткое содержание дисциплины:

– Основные понятия о модели местности.
– Автоматизированное составление топографических планов.

- Электронные средства сбора топографической информации.
- Технология цифрового моделирования местности.
- Автоматизация инженерно-геодезических измерений

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Менеджмент и маркетинг в ГИС-проектах»

Составитель: Барлиани И.Я., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	28
- практические	28
- СРО	52
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование системы базовых знаний и практических навыков по организации и управлению предприятием с использованием современных информационных технологий, ознакомление с современными концепциями маркетинга-менеджмента и подготовка к принятию эффективных управленческих решений при разработке ГИС-проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общекультурные компетенции:
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3)

общепрофессиональные компетенции:
- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)

профессиональные компетенции:
- способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовать их в проектах (ПК-27)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Основные составляющие маркетинг-менеджмента
- Основные понятия и содержания проекта
- Организация управления проектом
- Управление предпроектной фазой проекта
- Маркетинг проекта
- Управление разработкой проекта
- Управление реализацией проекта

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень

бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии в экономике»

Составитель: Вдовин С.А., к.э.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
- лекции	28
- лабораторные	28
- СРО	52
- подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:
формирование целостного представления об информации и информационных ресурсах, информационных системах и технологиях, их роли в решении задач менеджмента, а также принципов и технологий построения экономических информационных систем и их практического применения на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления экономическими объектами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9)
- способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Теоретические основы современных информационных технологий.
- Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа экономической информации
- Моделирование и формализация в информационных технологиях

- Операционные системы.
- Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение
- Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях
- Основы алгоритмизации и программирования

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Прикладная информатика (3D моделирование и проектирование)»

Составитель: Шляхова М.М., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекции	18
- лабораторные	36
- СРО	54

1. Цель освоения дисциплины:
формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность обучающихся к использованию знаний в области компьютерной графики при решении практических задач в рамках экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
профессиональные компетенции:
- способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Введение в компьютерную графику
- Представление графических данных
- Растровая графика
- Векторная графика
- Трехмерная графика
- Фрактальная графика
- Аппаратное обеспечение компьютерной графики

4. Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерная анимация»

Составитель: Бугаков П.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки	Информационные системы и технологии
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	36
- лекции	14
- лабораторные	14
- СРО	8

1. Цель освоения дисциплины:
ознакомление обучающихся с теоретическими основами и практическими аспектами создания анимации с использованием компьютерных технологий, а также формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность к использованию знаний в области компьютерной анимации при решении практических задач в рамках экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
общепрофессиональные компетенции:
- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно- аппаратного для решения поставленной задачи (ОПК-6)

3. Краткое содержание дисциплины:
- Общие сведения о компьютерной анимации
- Технологии компьютерной анимации
- Программные и аппаратные средства компьютерной анимации
- Двухмерная компьютерная анимация
- Трехмерная компьютерная анимация

4. Аннотация разработана на основании:
– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 219 (зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 г. № 36623);
– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии»), одобренного ученым советом СГУГиТ 22.08.2017 г., протокол № 17.