|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРИНЯТО**  решением Ученого совета ИИТ  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_ | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор ИИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Зуев А.С.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINENAME** | | | | | | |
| *( наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров)* | | | | | | |
| Направление подготовки | | | | | | DIRECTION |
|  | | | | | | *(код и наименование)* |
| Профиль | | PROFILE | | | | |
|  | | *(код и наименование)* | | | | |
| Институт | | | информационных технологий | | | |
|  | | | *(краткое и полное наименование)* | | | |
| Форма обучения | | | | FORM | | |
|  | | | |  | | |
| Программа подготовки | | | | | PLAN | |
|  | | | | |  | |
| Кафедра | DEPARTMENT | | | | | |
|  | *(краткое и полное наименование кафедры, разработавшей РП дисциплины (модуля) и реализующей ее (его))* | | | | | |

Москва 2019

|  |  |
| --- | --- |
| Программа дисциплины разработана | DEGREE NAME |
|  | *(степень, звание, Фамилия И.О. разработчиков)* |

|  |  |
| --- | --- |
| Программа дисциплины рассмотрена и принята | |
| на заседании кафедры | DEPARTMENT |
|  | *(название кафедры)* |

Протокол заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. № \_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой |  | В.А. Мордвинов |
|  | *(подпись)* | *(И.О. Фамилия)* |

**1.Цели освоения дисциплины**

Дисциплина «**DISCIPLINENAME**» имеет целью сформировать у обучающихся COMPETITIONSENUM компетенцию в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **DIRECTION** с учетом специфики профиля PROFILE.

**2.** **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «DISCIPLINENAME»является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана направления подготовки **DIRECTION.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет EXAMUNITS зачетных единиц (TOTALHOURS ч.).

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции**  **(код и название компетенции)** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций** | | |
| **COMPETITIONS\_ARR** | WP | | |
|  |

**4. Содержание дисциплины (модуля)**

4.1. Распределение объема дисциплины (модуля) по разделам (темам), семестрам, видам учебной работы и формам контроля.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела**  **(темы)** | **Объем (в академ. часах)** | | | | | | | **Формы текущего контроля успеваемости**  **Формы промежуточной аттестации** |
| **Всего** | **Контактная работа (по видам учебных занятий)** | | | | **СР** | **Контроль** |
| **Всего** | **ЛК** | **ПР** | **ЛР** |
| 1 | WP | WP | WP | WP | WP | WP |  | WP |
| 2 | WP | WP | WP | WP | WP | WP |  | WP |
| 3 | WP | WP | WP | WP | WP | WP |  | WP |
| **Всего** | TOTALHOURS | WP | LCHOURS | PRCHOURS | LBHOURS | SELFHOURS |  | CONTROLFORMS |

4.2. Наименование и содержание разделов дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  раздела | Наименование раздела | Содержание раздела |
| 1 | WP | WP |
| 2 | WP | WP |
| 3 | WP | WP |
| 4 | WP | WP |

4.3. Лабораторные работы (ЛР)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тематика лабораторных занятий | Трудоемкость (в часах) |
| 1 | WP | WP |
| 2 | WP | WP |
| **Всего** | | LBHOURS |

4.4. Практические (семинарские) занятия (ПР)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тематика практических (семинарских) занятий | Трудоемкость (в часах) |
| 1 | WP | WP |
| 2 | WP | WP |
| 3 | WP | WP |
| **Всего** | | PRCHOURS |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Виды самостоятельной работы обучающегося, порядок и сроки ее выполнения:

- подготовка к лекциям, практическим занятиям и лабораторным работам с использованием конспекта лекций, материалов практических занятий и приведенных ниже источников;

- подготовка к устным выступлениям на семинарских занятиях в соответствии с планом семинарских занятий;

- повторение материала и работа с учебными пособиями перед выполнением тестовых заданий по пройденному материалу.

Перечень вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – в соответствии с тематикой разделов дисциплины.

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

6.1. **Перечень компетенций**, на освоение которых направлено на изучение дисциплины «DISCIPLINENAME» с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы.

6.2. **Оценочные материалы или иные материалы**, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

**Типовые вопросы и задания для текущего контроля**(оценка сформированности элементов (знаний, умений) компетенции(ий) (COMPETITIONSENUM), в рамках текущего контроля по дисциплине по разделам дисциплины представлены в **Приложении 2**.

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену** (оценка сформированности компетенции(-ий) **COMPETITIONSENUM** в рамках промежуточной аттестации по дисциплине) представлен в **Приложении 3.**

Комплекты контрольных заданий Фонда оценочных материалов по дисциплине «DISCIPLINENAME» представлены **в Приложении 4.**

**6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Процедуры и средства оценивания элементов компетенций

по дисциплине

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Процедура проведения** | **Средство оценивания** | | | | |
| Текущий контроль | | | | Промежуточный контроль |
| Выполнение устных заданий | Выполнение письменных заданий | Выполнение практических заданий | Выполнение лабораторных работ | CONTROLFORMS |
| Продолжительность контроля | WP | WP | WP | WP | WP |
| Форма проведения  контроля | WP | WP | WP | WP | WP |
| Вид проверочного задания | WP | WP | WP | WP | WP |
| Форма отчета | WP | WP | WP | WP | WP |
| Раздаточный материал | WP | WP | WP | WP | WP |

**7. Ресурсное обеспечение дисциплины**

7.1. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

а) основная литература:

WP

б) дополнительная литература:

WP

в) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

WP

7.2. Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

WP

7.3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;

- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

Перечень материально-технического обеспечения:

* лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
* помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);
* библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
* компьютерные классы, учебно-научную лабораторию социологических исследований.

При обучении студентов с нарушением слуха предусмотрено использование: звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для людей с ограниченными возможностями, портативная индукционная система. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушением зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата: альтернативных устройства ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с ограниченными возможностями, индивидуальное средство транспортировки.

Рабочая программа дисциплины «DISCIPLINENAME» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки DIRECTION.

**Приложение 1**

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины «DISCIPLINENAME»**

**1.Цель освоения дисциплины**

Дисциплина «DISCIPLINENAME» имеет целью сформировать у обучающихся профессиональную(-ые) COMPETITIONSENUM компетенцию(-ии) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки DIRECTION с учетом специфики профиля «PROFILE». В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

WP

**Уметь:**

WP

**Владеть:**

**2. Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина «DISCIPLINENAME» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Учебного плана направления подготовки DIRECTION.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет EXAMUNITS зачетных единиц (TOTAL\_HORS ч.).

Формы промежуточной аттестации – CONTROLFORMS.

**Приложение 2**

**Типовые вопросы и задания для текущего контроля**(оценка сформированности элементов (знаний, умений) компетенции (COMPETITIONSENUM), в рамках текущего контроля по дисциплине:

WP

**Приложение 3**

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену** (оценка сформированности компетенции COMPETITIONSENUM в рамках промежуточной аттестации по дисциплине)

WP

**Приложение 4**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Проектирование интеллектуальных программных средств»**

***Назначение оценочных материалов***

Фонд оценочных материалов создается в соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) для проведения текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся.

Оценочные материалы (ОМ) – материалы, нормирующие процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей (дисциплин).

Фонд оценочных материалов сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ОМ являются:

• предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);

• содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);

• объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ОМ);

• качество оценочных средств и ОМ в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

**Целью ОМ** является проверка сформированности у студентов компетенций по виду профессиональной деятельности:

* *научно-исследовательская* (разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, 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; разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов; моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований) в области информационных систем хозяйствующих субъектов и государственных структур;

а также проверка сформированности у студентов компетенции:

* умение осуществлять моделирование основных процессов и сигналов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований систем цифровой обработки сигналов **(ПК-5).**

***Карта компетенций***

|  |  |
| --- | --- |
| **Контролируемые компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| **COMPETITIONARR** | WP |

***Показатели оценивания планируемых результатов обучения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элементы компетенций** | **Показатели оценивания** | **Средства оценивания** |
| **Знать**  **(COMPETITIONARR)** | **WP** | WP |
| **Уметь**  **(COMPETITIONARR)** | **WP** | WP |
| **Владеть**  **(COMPETITIONARR)** | **WP** | WP |

***Оценочные материалы***

**Раздел 1. Задания для текущего контроля**

Целью текущего контроля знаний является установление подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими магистерской учебной программы на данный момент времени. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Формы проведения текущего контроля включают выполнение практических заданий, тестирования, работу над презентациями и проектами.

**ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. ***Подготовка информационного сообщения*** для практического занятия. Информационное сообщение – небольшое по объему дополнение к вопросам, рассматриваемым на семинарских занятиях. Студент излагает подготовленные им материалы в аудитории, принимая участие в дискуссии по тому или иному вопросу. Информационное сообщение должно отвечать следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным. Целью такого выступления является подготовка студентов к самостоятельному анализу учебной и научной литературы и выработка у них опыта самостоятельного мышления по проблемам курса.

Вопросы для подготовки информационного сообщения содержатся в планах семинарских занятий по дисциплине и другой методической литературе или предлагаются преподавателем после изучения соответствующей темы курса.

Регламент времени на озвучивание сообщения - до 5-10 мин.

2. С***оставление краткого конспекта.*** Конспект–это одна из разновидностей вторичных документов фактографического ряда, краткая запись основного содержания текста с помощью тезисов. Составление конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос.

Существует две разновидности конспектирования:

- конспектирование письменных текстов (документальных источников, нормативных документов, статей, помещенных в специализированных периодических изданиях);

- конспектирование устных сообщений (например, лекций).

Конспект может быть кратким или подробным.

Необходимо уточнить, что дословная запись как письменной, так и устной речи не относится к конспектированию. Успешность конспекта зависит от умения структурирования материала. Важно не только научиться выделять основные понятия, но и намечать связи между ними.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов ис­точника. Если речь идет о научной статье, помещенной в специализированных периодических изданиях, то следует указать фамилию автора, наименование статьи, название журнала, а также год и номер данного периодического издания. Если речь идет о конспектировании нормативных документов, то следует обратить внимание на действующую редакцию данного документа.

Отчет о составлении конспекта предоставляется в письменном виде. Кроме того, студент кратко излагает главные положения и выводы в аудитории. Регламент устного сообщения на семинарских занятиях – 3-4 минуты. Преподаватель просматривает предоставленный конспект.

3. ***Создание материалов-презентаций***- это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных инфор­мационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

4.***Тестирование*** – целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса. Отличается точностью, простотой, доступностью, возможностью автоматизации. Действенность теста по своему содержанию близка к требованию полноты, всесторонности проверки, пропорционального представления всех элементов изучаемых знаний, умений.

**Практические задания**

**1) Вопросы для самостоятельного контроля знаний студентов.**

Опрос проводится в устной или письменной форме. В листе перечислены базовые вопросы, ответы на которые должен знать каждый студент по данной теме. Лист является "двухэтажным", так как после обязательного минимума следуют вопросы повышенной сложности.

Базовый лист создается заранее, до объяснения новой темы. По мере объяснений и работы на занятиях, учащиеся составляют ответы на вопросы. Опрос по базовым листам удобно проводить во время семинарских занятий по теме. Это может быть как фронтальный, так и индивидуальный опрос. Перечень вопросов по дисциплине приведен ниже:

WP

**2) Задания для семинарских занятий**

**Примерные темы сообщений (презентаций):**

WP

**2) Задания для практических занятий**

WP

После прохождения контроля и выполнения всех работ студент осваивает компетенцию COMPETITION\_ENUM.

**Раздел 2. Промежуточная аттестация**

ОМ для промежуточной (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

По дисциплине «Современные информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии» формами промежуточного контроля является **экзамен*.***

**Экзамен** проводится с учетом действующий системы оценок: «отлично», «хорошо», «удовл.», «неудовл.». К экзамену допускаются студенты выполнившие и защитившее все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программы дисциплины.

**Шкала оценивания:**

**«Отлично»** – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается на «отлично» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Хорошо»** – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается на «хорошо» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью или частично раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Удовлетворительно»** – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается на «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает достаточные знания изученного учебного материала; при ответе обучающегося выявились несущественные пробелы в знаниях основных положений фактического материала; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на условные практические примеры.

**«Неудовлетворительно»** – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.



