МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Петунин А.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

**Фонд оценочных средств**

**по модулю**

Технологии глобальных сетей

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень сведений о рабочей программе модуля** | **Учетные данные** |
| **Модуль** М1.9  Технологии глобальных сетей | **Код модуля** |
| **Образовательная программа**  Автоматизация конструкторского и технологического проектирования на базе универсальных промышленных САПР | **Код ОП** 09.04.01/01.01  **Учебный план** 6458 (версия 1) |
| **Траектория образовательной программы (ТОП)** | Без траекторий |
| **Направление подготовки**  Информатика и вычислительная техника | **Код направления и уровня подготовки**  09.04.01 |
| **Уровень подготовки**  магистратура |
| **ФГОС ВО** | **Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО**: 30.10.2014 г. № 1420 |

**Екатеринбург, 2018**

Фонд оценочных средств составлен авторами:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **Ученая степень, ученое звание** | **Должность** | **Кафедра** | **Подпись** |
| 1 | Петунин Александр Александрович | д.т.н. | Профессор | Информационных технологий и автоматизации проектирования |  |
| 2 | Уколов Станислав Сергеевич | - | Ассистент | Информационных технологий и автоматизации проектирования |  |

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и автоматизации проектирования института **Новых материалов и технологий**

Председатель Учебно-методического совета

Института новых материалов и технологий М.П. Шалимов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_

1. **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**
   1. Модуль «Технологии глобальных сетей» участвует в формировании следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды ОП**, **для которых реализуется модуль** | **Компетенции в соответствии с ФГОС ВО,**  **а также дополнительные из ОП, формируемые при освоении модуля** |
| 09.04.01 | ОПК-5: владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях  ПК-8: способность проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия  ПК-9: способность проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы, и их компоненты  ПК-10: способность разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий  ПК-19: способность к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов |

* 1. Траектории и этапы формирования компетенций у обучающихся представлены в карте компетенций (Приложение № 1 к ОХОП).
  2. Уровни освоения компетенций

| **Компоненты компетенций** | **Признаки уровня освоения компонентов компетенций** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **пороговый** | **повышенный** | **высокий** |
| **Знания** | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях. |
| **Умения** | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий) |
| **Личностные качества** | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность. | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

* 1. Программы контрольно-оценочных мероприятий за период изучения модуля представлены в рабочих программах дисциплин (п.6.2 рабочей программы дисциплины).

1. **Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**
   1. Контроль качества освоения модуля включает в себя текущую и промежуточную аттестации.
   2. Оценочные средства (контрольно-оценочные мероприятия)

Таблица 2.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Краткая характеристика оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Представление оценочного средства в ФОС |
| Текущая аттестация | | | |
| 1. | Домашняя работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект заданий |
| 2. | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 3. | Посещение и работа на практических занятиях | Контрольно-оценочное мероприятие, направленное на учет посещаемости практических занятия | Комплект заданий |
| 4. | Посещение лекций | Контрольно-оценочное мероприятие, направленное на учет посещаемости лекционных занятия |  |
| Промежуточная аттестация | | | |
| 1. | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающихся по дисциплине. | Перечень вопросов к зачету |
| 2. | Экзамен | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающихся по дисциплине. | Перечень теоретических вопросов к экзамену. Комплект билетов. |

* 1. Критерии и шкалы оценивания компетенций

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | | | **Шкала оценок** |
| Рейтинг результата освоения дисциплины  (баллы БРС) | Оценка по дисциплине | | Уровень освоения элементов компетенций |
| 100-80 | Отлично | Зачтено | Высокий |
| 80-60 | Хорошо | Повышенный |
| 60-40 | Удовлетворительно | Пороговый |
| менее 40 | Неудовлетворительно | Не зачтено | Элементы не освоены |

Критерии и шкалы оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации по курсовой работе (проекту)

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенций |
| --- | --- | --- | --- |
| «отлично»  (80-100 баллов) | «зачтено» | соответствует требованиям\*, замечаний нет | Высокий |
| «хорошо»  (60-79 баллов) | соответствует требованиям\*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения | Повышенный |
| «удовлетворительно»  (40-59 баллов) | не в полной мере соответствует требованиям\*, есть замечания | Пороговый |
| «неудовлетворительно»  (менее 40 баллов) | «не зачтено» | не соответствует требованиям\*, имеет существенные ошибки, требующие исправления | Компетенции не сформированы |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущей аттестации представлены в «Методических рекомендациях по критериям и шкалам оценивания в рамках БРС».

1. **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**
   1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, а также примерный перечень вопросов к экзамену (зачету) представлены в рабочих программах дисциплин (п.8.3 РПД).
2. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формирующих этапы формирования компетенций**
   1. Задания, по которым проводится аттестация, оформляются и хранятся в составе ФОС согласно установленным требованиям (Положение о ФОС) и не размещаются в электронной информационно-образовательной среде УрФУ.
   2. Дополнительные методические материалы

Не имеется.

Приложение

**Карта компетенций**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина | Семестр | ОПК-5 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-19 |
| Интернет вещей | 1 | + | + | + | + | + |
| Облачные вычисления | 2 | + | + | + | + | + |
| Принципы построения корпоративных сетей | 2 | + | + |  | + | + |