**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

Аннотации практик

Оглавление

[Учебная (по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) 2](#_Toc20987193)

[Научно-исследовательская работа 3](#_Toc20987194)

[Производственная (проектная) практика 5](#_Toc20987195)

[Преддипломная практика 6](#_Toc20987196)

## Учебная (по получению первичных навыков работы с программным обеспечением)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудоемкость в зачетных единицах:** | **8** | **2,3 семестры** |

Цель практики: состоит в получении первичных профессиональных умений и навыков проведения различных исследований в сфере профессиональной деятельности с использованием специализированных программных средств и сред проведения инженерных расчетов*.*

Основные разделы практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость**  **(в часах)** |
| **1.** | **Подготовительный этап** |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (2,3 семестры) | Лекция-беседа | 0,5 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности (2,3 семестры) | Лекция-беседа | 0,5 |
| 1.3 | Получение индивидуального задания для выполнения в рамках учебной практики (2,3 семестры) | Консультация | 1,0 |
| **2.** | **Рабочий этап** |  |  |
| 2.1 | Изучение специализированных программных средств и сред проведения инженерных расчетов, используемых на кафедре для проведения различных исследований в области техники и технологий наукоемких отраслей экономики (2,3 семестры) | Самостоятельная работа | 71,8 |
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания по практике (2,3 семестры) | Самостоятельная работа | 120,0 |
| **3.** | **Отчетный этап** |  |  |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите (2, 3 семестры) | Самостоятельная работа | 20,0 |
| 3.2 | Зачет с оценкой (2,3 семестры) | Презентация результатов работы | 2,2 |
|  | **Итого по семестрам:** |  | **2 семестр – 144 часа**  **3 семестр - 144 часа** |
|  | **Всего:** |  | **288 часов** |

## Научно-исследовательская работа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудоемкость в зачетных единицах:** | **18** | **1,2,3 семестры** |

Цель практики: формирование способности, готовности и опыта выполнения профессиональных функций в сфере научно-исследовательской, аналитической и инновационной деятельности, подготовка материалов для написания выпускной квалификационной работы магистра.

Основные разделы практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость**  **(в часах)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1.** | **Подготовительный этап** |  | 30,8 |
| 1.1 | Разработка индивидуального плана НИР (1 семестр) | Консультации с научным руководителем.  Выбор темы исследований, постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования, утверждение план-графика НИР |  |
| 1.2 | Инструктаж по программе НИР, подготовке отчета и процедуре защиты (1,2,3 семестры) | Лекция-беседа |  |
| 1.3 | Получение индивидуального задания для выполнения НИР в соответствии с индивидуальным планом (1,2,3 семестры) | Консультации с научным руководителем |  |
| **2.** | **Рабочий этап** |  | 555,4 |
| 2.1 | Изучение литературных источников (1,2,3 семестры) | Самостоятельная работа |  |
| 2.2 | Постановка задачи на текущий семестр в соответствие с индивидуальным планом НИР (1,2,3 семестры) | Консультации с научным руководителем |  |
| 2.3 | Изучение существующих методов решения задачи (1,2,3 семестры) | Самостоятельная работа. Консультации с научным руководителем |  |
| 2.4 | Изучение программного обеспечения для решения задачи (1,2,3 семестры) | Самостоятельная работа |  |
| 2.5 | Решение научной задачи, поставленной на текущий семестр (1,2,3 семестры) | Самостоятельная работа |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 2.6 | Решение итоговой задачи для ВКР (3 семестр) |  |  |
| **3.** | **Отчетный этап** |  | 61,8 |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите (1,2,3 семестры) | Самостоятельная работа | 60,0 |
| 3.2 | Зачет с оценкой (1,2,3 семестры) | Презентация результатов работы | 1,8 |
|  | **Итого по семестрам:** |  | **1 семестр – 216 часов**  **2 семестр – 216 часа**  **3 семестр – 216 часа** |
|  | **Всего:** |  | **648 часов** |

## Производственная (проектная) практика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудоемкость в зачетных единицах:** | **15** | **4 семестр** |

Цель практики: состоит в получении профессиональных умений и опыта применения технических и программных средств автоматизированных систем управления в сфере профессиональной деятельности.

Основные разделы практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость**  **(в часах)** |
| **1.** | **Подготовительный этап** |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) | Лекция-беседа на кафедре | 1,0 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (на предприятии) | Лекция-беседа и инструктаж на предприятии | 1,0 |
| **2.** | **Рабочий этап** |  |  |
| 2.1 | Знакомство с базой производственной практики, ознакомление с деятельностью конкретного структурного подразделения базы практики | Лекция-беседа Ознакомительная экскурсия. | 20,0 |
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания по практике | Самостоятельная работа.  Практическая деятельность. | 503,0 |
| **3.** | **Отчетный этап** |  |  |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите | Самостоятельная работа | 13,0 |
| 3.2 | Зачет с оценкой | Презентация результатов работы | 3,0 |
|  | **Итого по семестрам:** |  | **4 семестр – 540 часов** |
|  | **Всего:** |  | **540 часов** |

## Преддипломная практика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудоемкость в зачетных единицах:** | **6** | **4 семестр** |

Цель практики: состоит в выполнении выпускной квалификационной работы магистра.

Основные разделы практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость**  **(в часах)** |
| **1.** | **Подготовительный этап** |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке выпускной квалификационной работы и процедуре презентации на кафедре | Консультации с научным руководителем | 1,0 |
| **2.** | **Рабочий этап** |  |  |
| 2.1 | Выполнение индивидуального задания | Самостоятельная работа | 140,0 |
| 2.2 | Оформление материалов выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации | Консультации с научным руководителем.  Самостоятельная работа. Оформление выпускной квалификационной работы | 31,0 |
| 2.3 | Подготовка электронной презентации и обобщающего доклада выпускной квалификационной работы | Консультации с научным руководителем.  Самостоятельная работа. | 31,0 |
| **3.** | **Отчетный этап** |  |  |
| 3.1 | Представление оформленной рукописи магистерской диссертации, текста доклада и электронной презентации работы | Самостоятельная работа | 10,0 |
| 3.2 | Промежуточная аттестация. Зачет с оценкой | Презентация и доклад о результатах выпускной квалификационной работы научному руководителю | 3,0 |
|  | **Итого по семестрам:** |  | **4 семестр – 216 часов** |
|  | **Всего:** |  | **216 часов** |