

Б2.Б.01(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Объем практики 27 ЗЕТ (972 час)
Форма проведения Дискретная

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы): развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов магистратуры в определенной сфере научной деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность интересов магистранта; подготовка магистранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации; подготовка магистранта к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы): анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; выполнение научных исследований по выбранной теме; подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи

УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

УК-4.2: Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

УК-4.1: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.2: Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного личностного развития и профессионального роста

ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

ОПК-4.3: Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в выбранной области научных исследований

ОПК-4.2: Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает научно-техническую информацию в выбранной области научных исследований

ОПК-4.1: Знает достижения науки и техники в выбранной области научных исследований

ОПК-5: Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
ОПК-5.3: Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, готовит по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
ОПК-5.2: Проводит научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывает результаты исследований
ОПК-5.1: Знает методологию научных исследований в выбранной области
ПК-5: Способен анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок в области автоматизации информационно-аналитической деятельности
ПК-5.3: Анализирует современные тенденции развития технологий автоматизации информационно-аналитической деятельности
ПК-5.2: Обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию в области эффективных технологий информационно-аналитической деятельности
ПК-5.1: Знает методологические основы информационно-аналитической деятельности
ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений
ПК-6.2: Разрабатывает и исследует формализованные модели автоматизированных технологий анализа информации
ПК-6.1: Знает методологические основы, методы и средства моделирования и исследования технических объектов и систем управления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: способы анализа и синтеза полученного материала, собранного для научного исследования, основные результаты новейших исследований, направления развития информационных технологий, методы решения научно-технических задач, основные методы и средства технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем, методику обработки экспериментальных исследований.
Уметь: вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы); применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации); оформлять результаты проделанной работы.
Владеть: способами анализа и синтеза полученного, в ходе исследования, материала. Методами оценки затрат и рисков, а также формированием решений научно-технических задач. Методикой проведения научных исследований и разработок на их основе программных или технических решений по обеспечению информационной безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики
Раздел 2. Организация работы
Раздел 3. Научно-исследовательская деятельность обучающегося
Раздел 4. Промежуточная аттестация
Раздел 5. Проведение экспериментального исследования
Раздел 6. Промежуточная аттестация

Б2.Б.02(П) Производственная практика (преддипломная практика)

Объем практики 6 ЗЕТ (216 час)
Форма проведения Дискретная

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель: преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы, закрепления и углубления теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении дисциплин и прохождении практик, предусмотренных учебным планом, а также приобретение опыта разработки и внедрения разработки проектов: усовершенствование практических навыков по конфигурации, монтажу оборудования защиты информации, применяемого на объекте практики. Работа с нормативными и правовыми документами, для формирования комплексной защиты информации на объекте практики. Сбор материала для выполнения квалификационной выпускной работы.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи

УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.4: Осуществляет контроль реализации проекта

УК-2.5: Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке

УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта

УК-2.1: Формулирует цели, задач, значимости, ожидаемые результаты проектов

УК-2.2: Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта

ОПК-1: Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание

ОПК-1.4: Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации

ОПК-1.3: Готов к управлению процессом создания системы информационной безопасности

ОПК-1.4: Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации

ОПК-1.5: Знает руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации

ОПК-1.5: Знает руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации

ОПК-1.1: Знает и определяет требования к системе обеспечения информационной безопасности, методы и принципы управления процессом создания системы информационной безопасности

ОПК-1.1: Знает и определяет требования к системе обеспечения информационной безопасности, методы и принципы управления процессом создания системы информационной безопасности

ОПК-1.2: Разрабатывает проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности

ОПК-1.3: Готов к управлению процессом создания системы информационной безопасности

ОПК-1.2: Разрабатывает проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности

ОПК-2: Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности

ОПК-2.3: Готов к управлению разработкой технического проекта системы обеспечения информационной безопасности

ОПК-2.2: Владеет технологией разработки технического проекта системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности
ОПК-2.1: Знает методы, принципы и этапы разработки технического проекта (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности
ОПК-3: Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-3.3: Анализирует соответствие проектов организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности установленным требованиям
ОПК-3.2: Разрабатывает проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-3.1: Знает требования к разработке организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ОПК-4.3: Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в выбранной области научных исследований
ОПК-4.2: Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает научно-техническую информацию в выбранной области научных исследований
ОПК-4.1: Знает достижения науки и техники в выбранной области научных исследований
ОПК-5: Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
ОПК-5.3: Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, готовит по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
ОПК-5.2: Проводит научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывает результаты исследований
ОПК-5.1: Знает методологию научных исследований в выбранной области
ПК-1: Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей
ПК-1.3: Определяет угрозы безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерной системе и сети и разрабатывает модель угроз безопасности информации
ПК-1.2: Классифицирует информационную систему по требованиям защиты информации
ПК-1.1: Знает модели безопасности и виды политик безопасности компьютерных систем и сетей
ПК-2: Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем
ПК-2.3: Анализирует компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия
ПК-2.4: Прогнозирует возможные пути развития действий нарушителя информационной безопасности
ПК-2.1: Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
ПК-2.2: Оценивает риски, связанные с осуществлением угроз безопасности в отношении компьютерных систем
ПК-3: Способен участвовать в проведении аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации
ПК-3.3: Применяет технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-3.2: Знает способы защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-3.1: Знает технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-4: Способен участвовать в проведении аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации
ПК-4.3: Применяет технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
ПК-4.2: Знает способы защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
ПК-4.1: Знает технические каналы утечки акустической речевой информации
ПК-5: Способен анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок в области автоматизации информационно-аналитической деятельности
ПК-5.3: Анализирует современные тенденции развития технологий автоматизации информационно-аналитической

деятельности
ПК-5.2: Обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию в области эффективных технологий информационно-аналитической деятельности
ПК-5.1: Знает методологические основы информационно-аналитической деятельности
ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений
ПК-6.4: Знает методологию и принципы больших данных, требования информационной безопасности к различным видам и типам больших данных, базовые алгоритмы обработки больших данных
ПК-6.5: Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации с применением технологии больших данных
ПК-6.3: Знает и использует методологические основы вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики, теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования
ПК-6.1: Знает методологические основы, методы и средства моделирования и исследования технических объектов и систем управления
ПК-6.2: Разрабатывает и исследует формализованные модели автоматизированных технологий анализа информации
ПК-7: Способен организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения в области профессиональной деятельности
ПК-7.3: Организует и координирует работу исполнителей, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ПК-7.2: Анализирует, оценивает и прогнозирует экономический эффект и последствия реализуемой и планируемой деятельности
ПК-7.1: Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро- и микроэкономики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: правовые и организационные основы системы транспортной безопасности; состава сил и средств обеспечения транспортной безопасности; основные виды политик управления доступом и информационными потоками; основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом; организационной и технологической структуры систем электронного документооборота; особенности использования ЭП, РКІ в прикладных системах
Уметь: применять технические средства защиты информации на объектах транспортной инфраструктуры; использовать существующие модели угроз и модели нарушителя безопасности КС; использовать существующие частные политики безопасности КС, осуществлять типовые действия по настройке и использованию средств ЭП и компонентов РКІ в информационных системах организации; использовать ЭП в стандартных прикладных программах, интегрированных с РКІ
Владеть: способами анализа защищенности КС с использованием моделей безопасности управления доступом и информационными потоками; навыками квалифицированной установки и настройки компонентов программного комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet"; навыками осуществления типовых действий по администрированию и обслуживанию компонентов комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet" в информационной системе организации; навыками эффективного использования возможностей комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet".

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики
Раздел 2. Сбор и анализ материала, разработка систем защиты информации, подготовка проекта документации для выполнения квалификационной выпускной работы
Раздел 3. Промежуточная аттестация

Б2.В.01(П) Производственная практика (проектно-технологическая практика)

Объем практики 6 ЗЕТ (216 час)
Форма проведения Дискретная

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью практики является: получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачи практики:

приобретение практических навыков по организации защиты информации на объектах практики.

Ознакомление с используемыми на объектах практики программными и техническими средствами защиты информации.

Ознакомление с вопросами метрологии, стандартизации и оценки качества, а также с вопросами организации, планирования и управления предприятием.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.4: Осуществляет контроль реализации проекта

УК-2.5: Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке

УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта

УК-2.1: Формулирует цели, задач, значимости, ожидаемые результаты проектов

УК-2.2: Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.4: Осуществляет презентацию результатов собственной и командной деятельности

УК-3.5: Осуществляет контроль командной работы, оценивает эффективность работы команды

УК-3.3: Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды

УК-3.1: Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта

УК-3.2: Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

УК-4.2: Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

УК-4.1: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.2: Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

УК-5.1: Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.2: Определяет приоритеты личного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного личного развития и профессионального роста

ПК-1: Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-1.3: Определяет угрозы безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерной системе и сети и разрабатывает модель угроз безопасности информации

ПК-1.2: Классифицирует информационную систему по требованиям защиты информации

ПК-1.1: Знает модели безопасности и виды политик безопасности компьютерных систем и сетей
ПК-2: Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем
ПК-2.3: Анализирует компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия
ПК-2.4: Прогнозирует возможные пути развития действий нарушителя информационной безопасности
ПК-2.1: Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
ПК-2.2: Оценивает риски, связанные с осуществлением угроз безопасности в отношении компьютерных систем
ПК-3: Способен участвовать в проведении аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации
ПК-3.3: Применяет технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-3.2: Знает способы защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-3.1: Знает технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
ПК-4: Способен участвовать в проведении аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации
ПК-4.3: Применяет технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
ПК-4.2: Знает способы защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
ПК-4.1: Знает технические каналы утечки акустической речевой информации
ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений
ПК-6.5: Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации с применением технологии больших данных
ПК-7: Способен организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения в области профессиональной деятельности
ПК-7.3: Организует и координирует работу исполнителей, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ПК-7.2: Анализирует, оценивает и прогнозирует экономический эффект и последствия реализуемой и планируемой деятельности
ПК-7.1: Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро- и микроэкономики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: методологию выбора комплекса мер для обеспечения информационной безопасности информационных систем.
Уметь: осуществлять противодействие нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты; анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности; применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработку и оценку защищенности компьютерных систем, осуществлять оптимизацию работы программно-аппаратных средств и технических средств защиты информации.
Владеть: методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам; методами формирования требований по защите информации; методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Содержание практики

Б2.В.02(П) Производственная практика (практика по получению опыта научно-исследовательской деятельности)

Объем практики 3 ЗЕТ (108 час)
Форма проведения Дискретная

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики (практики по получению опыта научно-исследовательской деятельности): развитие бщепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов магистратуры в определенной сфере научной деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и получение опыта в научно-исследовательской деятельности

Задачи производственной практики (практике по получению опыта научно-исследовательской деятельности): разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; выполнение научных исследований.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

УК-4.2: Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

УК-4.1: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации

ПК-5: Способен анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок в области автоматизации информационно-аналитической деятельности

ПК-5.3: Анализирует современные тенденции развития технологий автоматизации информационно-аналитической деятельности

ПК-5.2: Обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию в области эффективных технологий информационно-аналитической деятельности

ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений

ПК-6.2: Разрабатывает и исследует формализованные модели автоматизированных технологий анализа информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: способы анализа и синтеза полученного материала, собранного для научного исследования; основные результаты новейших исследований; направления развития информационных технологий; методы решения научно-технических задач; основные методы и средства технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; методику обработки экспериментальных исследований.

Уметь: формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы)

Владеть: навыками обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики

Раздел 2. Подготовка и проведение экспериментального исследования

Раздел 3. Промежуточная аттестация