

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»
Высшая школа живых систем

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Шифр: 06.04.01

Направление подготовки: «Биология»

Программа: «Вычислительные нейронауки в биологии и медицине»

Квалификация (степень) выпускника: Биолог-эксперт

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная практика по направлению профессиональной деятельности» по направлению подготовки 06.04.01 Биология программе подготовки «Вычислительные нейронауки в биологии и медицине»	
Вид практики	Учебная
Тип практики	по направлению профессиональной деятельности
Способ проведения практики	стационарная или выездная.
Форма проведения практики	рассредоточено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (нужное выбрать).
Цель практики	изучение теоретических основ физико-химических методов исследования биосистем и получение практических навыков лабораторной работы по использованию данных методов при изучении биологических объектов
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1. Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития</p> <p>ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p> <p>ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p> <p>ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1. Способен творчески использовать в научной технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин нейробиологии и нейротехнологий</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-1.3. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов</p> <p>УК-1.4. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.5. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</p> <p>УК-1.6. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</p> <p>УК-1.12. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-1.13. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> <p>ОПК-6.1. Применяет и модифицирует современные компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Эффективно применяет профессиональные базы данных в соответствии с профессиональными задачами</p> <p>ОПК-6.3. Оформляет и критически представляет результаты новых разработок в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК- 7.1. Самостоятельно определяет стратегию и проблематику исследований и принимает решения, в том числе инновационные, направленные на их реализацию</p> <p>ОПК-7.2. Самостоятельно выбирает и модифицирует методы исследований и отвечает за качество работ и внедрение их результатов в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.3. Самостоятельно обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи в сфере профессиональной деятельности</p>

	<p>ОПК-8.1. Понимает и использует принципы работы современных исследовательских приборов и аппаратуры для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.2. Использует современную вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.1. Демонстрирует знания о структурно-функциональных особенностях центральной нервной системы на всех уровнях ее организации (от молекулярно-генетического до поведенческого)</p> <p>ПК-1.2. Демонстрирует знания и практические навыки в применении современных методов исследования функционирования нервной системы</p> <p>ПК-1.3. Оценивает перспективность конкретных разработок с учетом актуальной научной и технологической повестки вычислительных нейронаук в области биологии и медицины</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p>Знать:</p> <p>Алгоритмы обработки, анализа и синтеза лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике; теоретические основы использования современных методов биологии; современные процессы и оборудование, средства механизации и автоматизации, организацию передовых методов работы, вопросы охраны труда и окружающей среды в условиях конкретного производства; правила техники безопасности при работе с химическими реактивами.</p> <p>Уметь:</p> <p>Разбираться в работе основного технологического оборудования и вспомогательного оборудования; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>Использовать индивидуальный подход в процессе исследования; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами обработки, анализа и синтеза лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике.</p>
Структура и содержание практики	<p>Подготовительный этап</p> <p>Производственный этап</p> <p>Заключительный этап</p>
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы практики</p> <p>«Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа»</p> <p>по направлению подготовки 06.04.01 Биология</p> <p>программе подготовки «Вычислительные нейронауки в биологии и медицине»</p>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная
Способ проведения практики	стационарная или выездная.
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия студента в научно-исследовательской работе, приобретение профессиональных умений и навыков. Преддипломная практика предусматривает, как правило, получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития

	<p>ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p> <p>ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в создании реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p> <p>ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p> <p>ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p> <p>ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1. Способен творчески использовать в научной технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин нейробиологии и нейротехнологий</p> <p>ПК-2. Способен определять приоритетные направления научных и прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3. Способен подбирать методы и средства проведения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ в области нейронаук</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.3. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов</p> <p>УК-1.4. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.5. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</p> <p>УК-1.6. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели национального развития</p> <p>УК-1.12. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-1.13. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> <p>ОПК-1.1. Демонстрирует современные знания и представления основных фундаментальных биологических дисциплин</p> <p>ОПК-1.2. Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3. Применяет современные методические подходы для решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1. Демонстрирует современные знания и представления основных прикладных биологических дисциплин</p> <p>ОПК-2.2. Творчески использует в профессиональной деятельности знания фундаментальных разделов биологических дисциплин</p> <p>ОПК-2.3. Творчески использует в профессиональной деятельности знания прикладных разделов биологических дисциплин</p>

	<p>ОПК-3.1. Владеет философскими концепциями естествознания и современными знаниями, и представлениями о системных, в том числе и биосферных процессах</p> <p>ОПК-3.2. Использует философские концепции естествознания и понимание современных системных процессов, в том числе и биосферных, для оценки уровня развития живых систем в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.1. Разрабатывает новые методики получения веществ и материалов для решения задач в области биологических наук</p> <p>ОПК-4.2. Использует современные методы, оборудование, программное обеспечение и базы данных для решения задач в области биологических наук</p> <p>ОПК-5.1. Имеет представления о новых технологиях в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2. Участвует в создании и реализации новых технологий, осуществляет контроль их экологической безопасности с использованием живых объектов</p> <p>ОПК-6.1. Применяет и модифицирует современные компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Эффективно применяет профессиональные базы данных в соответствии с профессиональными задачами</p> <p>ОПК-6.3. Оформляет и критически представляет результаты новых разработок в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.1. Самостоятельно определяет стратегию и проблематику исследований и принимает решения, в том числе инновационные, направленные на их реализацию</p> <p>ОПК-7.2. Самостоятельно выбирает и модифицирует методы исследований и отвечает за качество работ и внедрение их результатов в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.3. Самостоятельно обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.1. Понимает и использует принципы работы современных исследовательских приборов и аппаратуры для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.2. Использует современную вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.1. Демонстрирует знания о структурно-функциональных особенностях центральной нервной системы на всех уровнях ее организации (от молекулярно-генетического до поведенческого)</p> <p>ПК-1.2. Демонстрирует знания и практические навыки в применении современных методов исследования функционирования нервной системы</p> <p>ПК-1.3. Оценивает перспективность конкретных разработок с учетом актуальной научной и технологической повестки вычислительных нейронаук в области биологии и медицины</p> <p>ПК-2.1. Определяет направления научно-исследовательской и инновационной деятельности вычислительных нейронаук в области биологии и медицины</p> <p>ПК-2.2. Применяет методы вычислительных технологий на различных уровнях принятия решений</p> <p>ПК-3.1. Оценивает адекватность методов исследования поставленным задачам, обоснованность выбора методов обработки данных экспериментов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает применимость тех или иных вычислительных методов для исследования нервной системы</p> <p>ПК-3.3. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о существующих методах исследования нервной системы</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать:</p> <p>основные методы, используемые при изучении свойств структур нервной ткани; основные понятия, источники и методы изучения нейробиологии, современные концепции и направления; формы организации учебной деятельности, методы, приёмы, средства организации и управления педагогическим процессом; основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности; основы иностранной профессиональной терминологии, грамматические конструкции представления необходимой информации в устной и письменной формах; теоретические основы нейробиологии; основные фундаментальные законы различных разделов нейронаук; - основные принципы</p>

	<p>обработки данных в области нейронауки (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и визуализация); фундаментальные основы анатомии и физиологии головного мозга; основные методы микроскопии, используемые при изучении нервной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>выделять специфику методов нейробиологии; выражать и обосновывать свою позицию по отношению к экспериментальным данным; разбираться в работе основного технологического оборудования и вспомогательного оборудования; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; определять стратегии взаимодействия; обрабатывать полученную информацию и использовать теоретические знания на практике; оценивать методы исследования в нейронауке по их применимости к отдельным биологическим объектам; модифицировать эти технологии для достижения искомых результатов; применять методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля и тестирования экологической безопасности новых технологий с помощью живых объектов; способностью применять на практике приемы и правила составления научно-технических проектов и отчетов; использовать индивидуальный подход в процессе исследования; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами обработки, анализа и синтеза лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике; навыками использования новейших методов нейронаук в рамках реализации научно-исследовательской работы; способностью использовать знания в сфере биомедицины, фармакологии; методами визуализации клеток мозга и исследования их биохимических свойств; способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности.</p>
Структура и содержание практики	<p>Подготовительный этап</p> <p>Производственный этап</p> <p>Заключительный этап</p>
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы практики</p> <p>«Производственная практика по профилю профессиональной деятельности»</p> <p>по направлению подготовки 06.04.01 Биология</p> <p>программе подготовки «Вычислительные нейронауки в биологии и медицине»</p>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	По профилю профессиональной деятельности
Способ проведения практики	стационарная или выездная.
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	изучение теоретических основ физико-химических методов исследования биосистем и получение практических навыков лабораторной работы по использованию данных методов при изучении биологических объектов.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1. Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития</p> <p>ПК-1. Способен творчески использовать в научной технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин нейробиологии и нейротехнологий</p> <p>ПК-2. Способен определять приоритетные направления научных и прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности</p>

<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.3. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов</p> <p>УК-1.4. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.5. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</p> <p>УК-1.6. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</p> <p>УК-1.11. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-1.12. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-1.13. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> <p>ПК-1.1. Демонстрирует знания о структурно-функциональных особенностях центральной нервной системы на всех уровнях ее организации (от молекулярно-генетического до поведенческого)</p> <p>ПК-1.2. Демонстрирует знания и практические навыки в применении современных методов исследования функционирования нервной системы</p> <p>ПК-1.3. Оценивает перспективность конкретных разработок с учетом актуальной научной и технологической повестки вычислительных нейронаук в области биологии и медицины</p> <p>ПК-2.1. Определяет направления научно-исследовательской и инновационной деятельности вычислительных нейронаук в области биологии и медицины</p> <p>ПК-2.2. Применяет методы вычислительных технологий на различных уровнях принятия решений</p> <p>ПК-3.1. Оценивает адекватность методов исследования поставленным задачам, обоснованность выбора методов обработки данных экспериментов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает применимость тех или иных вычислительных методов для исследования нервной системы</p> <p>ПК-3.3. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о существующих методах исследования нервной системы</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать:</p> <p>основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности; основы иностранной профессиональной терминологии, грамматические конструкции представления необходимой информации в устной и письменной формах; теоретические основы нейробиологии; основные фундаментальные законы различных разделов нейронаук; основные принципы обработки данных в области нейротехнологий (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и визуализация); фундаментальные основы анатомии и физиологии головного мозга; основные методы микроскопии, используемые при изучении нервной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>Разбираться в работе основного технологического оборудования и вспомогательного оборудования; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; определять стратегии взаимодействия; обрабатывать полученную информацию и использовать теоретические знания на практике; оценивать методы исследования в нейронауке по их применимости к отдельным биологическим объектам; модифицировать эти технологии для достижения искомых результатов; применять методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств.</p> <p>Владеть:</p> <p>использовать индивидуальный подход в процессе исследования; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами обработки, анализа и синтеза лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике; навыками использования</p>

	новейших методов нейронаук в рамках реализации научно-исследовательской работы; способностью использовать знания в сфере биомедицины, фармакологии; методами визуализации клеток мозга и исследования их биохимических свойств; способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности.
Структура и содержание практики	Подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» по направлению подготовки 06.04.01 Биология программе подготовки «Вычислительные нейронауки в биологии и медицине»	
Вид практики	Производственная
Тип практики	научно-исследовательская работа
Способ проведения практики	рассредоточено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий путем непосредственного участия студента в научно-исследовательской работе, приобрести профессиональные умения и навыки, получить экспериментальный материал для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития ПК-1. Способен творчески использовать в научной технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин нейробиологии и нейротехнологий ПК-2. Способен подбирать методы и средства проведения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ в области нейротехнологий ПК-3. Способен подбирать методы и средства проведения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ в области нейронаук
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-1.3. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов УК-1.4. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач УК-1.5. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой УК-1.6. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели национального развития УК-1.12. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-1.13. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию ПК-1.1. Демонстрирует знания о структурно-функциональных особенностях центральной нервной системы на всех уровнях ее организации (от молекулярно-генетического до поведенческого) ПК-1.2. Демонстрирует знания и практические навыки в применении современных методов исследования функционирования нервной системы

	<p>ПК-1.3. Оценивает перспективность конкретных разработок с учетом актуальной научной и технологической повестки в сфере нейронаук</p> <p>ПК-2.1. Проводит научные дискуссии в том числе на английском языке</p> <p>ПК-2.2. Оценивает адекватность методов исследования поставленным задачам, обоснованность выбора методов статистической обработки результатов</p> <p>ПК-2.3. Оценивает применимость тех или иных физических методов для исследования нервной системы, способен сформулировать запрос разработчикам физических методов исследования нервной системы</p> <p>ПК-2.4. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о существующих методах исследования нервной системы</p> <p>ПК-3.1 Оценивает адекватность методов исследования поставленным задачам, обоснованность выбора методов обработки данных экспериментов</p> <p>ПК-3.2 Оценивает применимость тех или иных вычислительных методов для исследования нервной системы</p> <p>ПК-3.3 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о существующих методах исследования нервной системы</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать:</p> <p>основные методы, используемые при изучении свойств структур нервной ткани; основные понятия, источники и методы изучения нейробиологии, современные концепции и направления; формы организации учебной деятельности, методы, приёмы, средства организации и управления педагогическим процессом; основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности; основы иностранной профессиональной терминологии, грамматические конструкции представления необходимой информации в устной и письменной формах; теоретические основы нейробиологии; основные фундаментальные законы различных разделов нейронаук; основные принципы обработки данных в области нейронауки (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и визуализация); фундаментальные основы анатомии и физиологии головного мозга; основные методы микроскопии, используемые при изучении нервной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>выделять специфику методов нейробиологии; выражать и обосновывать свою позицию по отношению к экспериментальным данным; разбираться в работе основного технологического оборудования и вспомогательного оборудования; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; определять стратегии взаимодействия; обрабатывать полученную информацию и использовать теоретические знания на практике; оценивать методы исследования в нейронауке по их применимости к отдельным биологическим объектам; модифицировать эти технологии для достижения искомых результатов; применять методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля и тестирования экологической безопасности новых технологий с помощью живых объектов; способностью применять на практике приемы и правила составления научно-технических проектов и отчетов; использовать индивидуальный подход в процессе исследования; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами обработки, анализа и синтеза лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике; навыками использования новейших методов нейронаук в рамках реализации научно-исследовательской работы; способностью использовать знания в сфере биомедицины, фармакологии; методами визуализации клеток мозга и исследования их биохимических свойств; способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности.</p>
<p>Структура и содержание практики</p>	<p>Подготовительный этап</p> <p>Производственный этап</p> <p>Заключительный этап</p>

Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель
--------------	---