

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Производственная практика (преддипломная практика, в
том числе научно-исследовательская работа)»
основной профессиональной образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре
по направлению подготовки 06.04.01 Нейробиология
форма обучения: очно-заочная**

1. Цели и задачи освоения практики.

Цель данной практики – выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- 1) обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- 2) формирование навыков практической реализации теоретических и экспериментальных исследований в области нейробиологии;
- 3) формирование навыков качественного и количественного анализа результатов исследований в области нейробиологии, их обобщения и критической оценки в свете существующих теоретических подходов и современных эмпирических исследований;
- 4) формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной (доклады) и письменной (аннотация, реферат, аналитический обзор, научно-исследовательская работа, статья, презентация, выпускная квалификационная работа) форме.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 2 (индекс – Б2.Б.04) образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, изучается на 3 курсе обучения, в 5-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компе тенци и	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть

1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1.1.} Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1.2.} Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3 _{УК-1.3.} Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	методы системного и критического анализа; методики разработок и стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; ; разработать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2.1.} Формулирует цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта ИД-2 _{УК-2.2.} Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта ИД-3 _{УК-2.3.} Разрабатывает план и контролирует реализацию проекта ИД-4 _{УК-2.4.} Оценивает эффективность реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	этапы жизненного цикла проекта; этапы разработок и реализации проекта; методы разработок и управления проектами	разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов в его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией	методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

					ией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненно го цикла	
3	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3.1.} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; ИД-2 _{УК-3.2.} Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; ИД-3 _{УК-3.3.} Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; ИД-4 _{УК-3.4.} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достиже	умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

					ния поставленной цели.	
4	ОПК-1	Способность использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1.1.} Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-1.2.} Определяет современные методологические подходы для решения новых нестандартных задач при проведении биологических исследований	теории и методологии научных исследований в биологии ; принципы и правил поиска, анализа, систематизации и обобщения научной информации; методов и технологий исследований в биологии	обобщать, анализировать, представлять научную информацию; применять на практике методы и технологии научного исследования;	опытом проведения научных исследований; опытом анализа и интерпретации научных данных, полученных в ходе практической профессиональной деятельности
5	ОПК-2	Способность творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ИД-1 _{ОПК-2.1.} Анализирует проблемы биологической науки и практики ИД-2 _{ОПК-2.2.} Определяет основные достижения современной биологии ИД-3 _{ОПК-2.3.} Формулирует на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей) цели и задачи научного исследования	основные достижения современной науки о мозге; важнейшие проблемы нейробиологической науки и практики, способы их решения	анализировать проблемы нейробиологической науки и практики, формулировать на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	опытом анализа научных проблем нейробиологической теории и практики; опытом проверки научных гипотез; опытом научных обобщений на основе научной картины мира и самостоятел

			ИД-4 _{ОПК-2.4} . Выдвигает гипотезы, планирует исследование на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей)		н (модулей) цели и задачи научного исследования, выдвигать гипотезы, планировать исследование	бно полученных эмпирических данных.
6	ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ИД-1 _{ОПК-6.1} . Творчески применяет и модифицирует современные компьютерные технологии ИД-2 _{ОПК-6.2} . Использует для работы профессиональные базы данных ИД-3 _{ОПК-6.3} . Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок с использованием компьютерных технологий	и основные компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности биолога; критерии качества и эффективности компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; применять на практике компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; решать некоторые исследовательские задачи в биологии с применением ИТ-методов; разрабатывать, апробировать и	применять на практике компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; решать некоторые исследовательские задачи в биологии с применением ИТ-методов; разрабатывать, апробировать и	опытом применения на практике современных компьютерных технологий; опытом разработки и адаптации новых компьютерных технологий; навыками работы с ИТ-методами, применяемыми в научной и практической биологии

				задач	оценивать эффективность компьютерных технологий	
7	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	ИД-1 _{ОПК-7.1.} Самостоятельно определяет стратегию и проблематику биологических исследований ИД-2 _{ОПК-7.2.} Принимает решения, в том числе инновационные для выбора целей и задач исследования ИД-3 _{ОПК-7.3.} Выбирает и модифицирует методы исследования ИД-4 _{ОПК-7.4.} Оценивает качество работ и внедрение их результатов в практику ИД-5 _{ОПК-7.5.} Обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи исследования	принципы и правила выдвижения и проверки гипотез для решения теоретических и практических проблем нейробиологии; принципы постановки задач нейробиологического исследования, его методического обеспечения и проведения	определять проблему исследования; 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	опытом самостоятельного определения стратегии и проблематики исследований; навыками обеспечения мер производственной безопасности и при решении конкретной профессиональной задачи
8	ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику	ИД-1 _{ОПК-8.1.} Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику в исследовании	основную исследовательскую аппаратуру и вычислит	использовать при проведении нейробиологических исследований	опытом использования исследовательской аппаратуры и вычислитель

		для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-8.2} . Выбирает и определяет современные технические средства для обеспечения инновационных результатов исследования	ельную технику, используемую при проведении биологических исследований	аний современной исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику	ьной техники при проведении научных исследований
9	ПК-3	Способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	ИД-1 _{ПК-3.1} . Определяет стратегию и планирует проведение профессиональных мероприятий ИД-2 _{ПК-3.2} . Выбирает и определяет пути организации научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций; ИД-3 _{ПК-3.3} . Организует проведение научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций	принципы планирования и организации научных совещаний, семинаров, конференций; основы планирования и организации научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций.	планировать и организовать научно-прикладные совещания, семинары, конференции; проводить научно-прикладные совещания, семинары, конференции.	опытом планирования, организации и проведения научных прикладных совещаний, семинаров и конференций по нейробиологической тематике.

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1	ИД-1 _{УК-1.1} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Контрольные вопросы
	ИД-2 _{УК-1.2} . Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Контрольные вопросы

	ИД-3 _{УК-1.3} . Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
УК-2	ИД-1 _{УК-2.1} . Формулирует цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта	Практические занятия; самостоятельная работа.	Доклад
	ИД-2 _{УК-2.2} . Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-3 _{УК-2.3} . Разрабатывает план и контролирует реализации проекта	Практические занятия; самостоятельная работа	Отчет о практике
	ИД-4 _{УК-2.4} . Оценивает эффективность реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	Практические занятия; самостоятельная работа	Отчет о практике
УК-3	ИД-1 _{УК-3.1} . Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Практические занятия	Доклад
	ИД-2 _{УК-3.2} . Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-3 _{УК-3.3} . Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-4 _{УК-3.4} . Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1.1} . Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	Практические занятия; самостоятельная работа.	Доклад
	ИД-2 _{ОПК-1.2} . Определяет современные методологические подходы для решения новых нестандартных задач при проведении биологических исследований	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2.1} . Анализирует проблемы биологической науки и практики	Практические занятия; самостоятельная работа.	Доклад
	ИД-2 _{ОПК-2.2} . Определяет основные достижения современной биологии	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике

	ИД-3 _{ОПК-2.3} . Формулирует на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей) цели и задачи научного исследования	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-4 _{ОПК-2.4} . Выдвигает гипотезы, планирует исследование на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей)	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ОПК-6	ИД-1 _{ОПК-6.1} . Творчески применяет и модифицирует современные компьютерные технологии	Практические занятия; самостоятельная работа	Контрольные вопросы
	ИД-2 _{ОПК-6.2} . Использует для работы профессиональные базы данных	Практические занятия; самостоятельная работа	Контрольные вопросы
	ИД-3 _{ОПК-6.3} . Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок с использованием компьютерных технологий	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ОПК-7	ИД-1 _{ОПК-7.1} . Самостоятельно определяет стратегию и проблематику биологических исследований	Практические занятия; самостоятельная работа	Контрольные вопросы
	ИД-2 _{ОПК-7.2} . Принимает решения, в том числе инновационные для выбора целей и задач исследования	Практические занятия; самостоятельная работа	Контрольные вопросы
	ИД-3 _{ОПК-7.3} . Выбирает и модифицирует методы исследования	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-4 _{ОПК-7.4} . Оценивает качество работ и внедрение их результатов в практику	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-5 _{ОПК-7.5} . Обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи исследования	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ОПК-8	ИД-1 _{ОПК-8.1} . Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику в исследовании	Самостоятельная работа.	Отчет о практике
	ИД-2 _{ОПК-8.2} . Выбирает и определяет современные технические средства для обеспечения инновационных результатов исследования	Самостоятельная работа.	Отчет о практике
ПК-3	ИД-1 _{ПК-3.1} . Определяет стратегию и планирует проведение профессиональных мероприятий	Практические занятия; самостоятельная работа	Контрольные вопросы

ИД-2 _{ПК-3.2} . Выбирает и определяет пути организации научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
ИД-3 _{ПК-3.3} . Организует проведение научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 акад.часов)

Вид учебной работы	Объем в акад. часах
лекции	-
семинары/практические занятия	18
самостоятельная работа обучающегося	198
зачет с оценкой	-

6. Краткое содержание

Конкретное содержание производственной практики (преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы), её структура, место проведения определяется видом профессиональной деятельности, к которому преимущественно готовится обучающийся.

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.