

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

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 практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) относится к обязательной части Блока 2 (индекс – Б2.О.04) образовательной программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, изучается на 2 курсе обучения, в 4-ом семестре.

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

Изучение практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения практики обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию	ИД-1 _{УК-1.1} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1.2} . Выбирает методы критического анализа на основе	методы системного и критического анализа; методики разработок и стратегии действий	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения

		действий	системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3 _{УК-1.3.} Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	для выявления и решения проблемной ситуации	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	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 разработки и реализации проекта; методы разработки 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 проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
3	УК-3	Способен	ИД-1 _{УК-3.1.}	методики	разрабат	умением

		<p>организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>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</p>	<p>формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p>	<p>ывать плановых 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 достижения поставленной цели.</p>	<p>анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
4	ОПК-1	<p>Способность использовать и применять фундаментальные биологические</p>	<p>ИД-1_{опк-1.1}. Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных</p>	<p>теории и методологии научных исследований в биологии</p>	<p>обобщать, анализировать, представлять научную</p>	<p>опытом проведения научных исследований; опытом анализа и</p>

		представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	задач в сфере профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-1.2} . Определяет современные методологические подходы для решения новых нестандартных задач при проведении биологических исследований	; принципы и правил поиска, анализа, систематизации и обобщения научной информации; методов и технологий исследований в биологии	информацию; применять на практике методы и технологии научного исследования;	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 ИД-4 _{ОПК-2.4} . Выдвигает гипотезы, планирует исследование на основе знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей)	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 (модулей) цели и задачи научного исследования, выдвигать гипотезы, планировать	опытом анализа научных проблем нейробиологической теории и практики; опытом проверки научных гипотез; опытом научных обобщений на основе научной картины мира и самостоятельно полученных эмпирических данных.

		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	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	проверки гипотез для решения теоретических и практических проблем нейробиологии; принципы постановки задач нейробиологического исследования, его методического обеспечения и проведения	аний; 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	проблематику исследований; навыками обеспечения мер производственной безопасности и при решении конкретной профессиональной задачи
8	ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-8.1} . Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику в исследовании ИД-2 _{ОПК-8.2} . Выбирает и определяет современные технические средства для обеспечения инновационных результатов исследования	основную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику, используемую при проведении биологических исследований	использовать при проведении нейробиологических исследований современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику	опытом использования исследовательской аппаратуры и вычислительной техники при проведении научных исследований
9	ПК-3	Способность планировать	ИД-1 _{ПК-3.1} . Определяет	принципы	планировать и	опытом планирован

	и реализовывать профессиональные мероприятия в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	стратегию и планирует проведение профессиональных мероприятий ИД-2пк-3.2. Выбирает и определяет пути организации научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций; ИД-3пк-3.3. Организует проведение научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций	планирования и организации научных совещаний, семинаров, конференций; основы планирования и организации научно-прикладных совещаний, семинаров, конференций.	организовать научно-прикладные совещания, семинары, конференции; проводит научно-прикладные совещания, семинары, конференции.	ия, организации и проведения научно-прикладных совещаний, семинаров и конференций по нейробиологической тематике.
--	---	---	--	---	---

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения практики

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1	ИД-1ук-1.1. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Контрольные вопросы
	ИД-2ук-1.2. Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Контрольные вопросы
	ИД-3ук-1.3. Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	Практические занятия; самостоятельная работа.	Отчет о практике
УК-2	ИД-1ук-2.1. Формулирует цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта	Практические занятия; самостоятельная работа.	Доклад
	ИД-2ук-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	Контрольные вопросы

		работа	
	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 практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики 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.