



2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Код и название модулей	Общее кол-во кредитов	№	Код и наименование дисциплины	Акад.кредит дисциплины	Цикл/компонент
1	ORW Модуль 1 Организация научно-исследовательской работы	9	1	ORW 701 Академическое письмо	4	БД ВК
			2	ORW 702 Методы научных исследований	5	БД ВК
2	CRB Модуль – 2 Актуальные исследования в области биологии	16	1	CRB 701 Молекулярная биология и генная инженерия	6	ПД ВК
			2	CRB 702/1 Коммерциализация научных исследований и разработок CRFB 702/2 Актуальные проблемы современной ботаники	5	ПД КВ
			3	CRB 703/1 Инновационные технологии в биологическом образовании и научных исследований CRB 703/2 Актуальные проблемы биотехнологии и бионанотехнологии	5	ПД КВ
3	РТ Модуль 3 Профессиональная подготовка	143	1	РТ 8011 Педагогическая практика	10	БД ВК
			2	РТ7(8)021 Исследовательская практика	10	ПД ВК
			3	РТ7(8,9) 031 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	123	НИРД
			4	Методы научного исследования		
			5	Интенсивные курсы		
4	FE Итоговая аттестация	12	1	FE 9011 Написание и защита докторской диссертации	12	ИА
ВСЕГО:		180			180	



2.1. СВЕДЕНИЕ О МОДУЛЯХ И ДИСЦИПЛИНАХ

ORW Модуль 1 Организация научно-исследовательской работы							
<i>Описание модуля:</i> Владеет навыками дифференциации научно-информационных текстов на академическом уровне в организации исследовательской работы, проведения научных исследований, в том числе различных научно-исследовательских методов, относящихся к предметной области исследования.							
№	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Кол-во кредитов	Описание дисциплины	Методы обучения	Целевые РО	Методы оценивания
1	Академическое письмо	БД ВК	4	Дисциплина направлена на формирование навыков написания различных текстов научной направленности (научная статья, доклад, мнения, литературный обзор, эмпирическая статья и др.), всестороннее овладение их особенностями и структурами. Она охватывает все проблемы, с которыми сталкиваются авторы в процессе работы, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения данной дисциплины докторанты развивают свои способности к критическому мышлению, систематическому письму, построению научного дискурса, критическому чтению, анализу, оценке. Знакомятся со структурой, стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня	- SMART технология; -совместная работа (парная, групповая); -индивидуальные и совместные исследовательские работы; - дискуссии; -работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т. д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.	РО 4	Письменный
2	Методы научных исследований	БД ВК	5	Дисциплина «Методы научного исследования», проводимая с целью обеспечения обучающегося информацией, необходимой для эффективного написания научно- исследовательской работы, включает всесторонний анализ различных научных текстов, начиная с понятия об исследовании. Проводится анализ исследовательских работ, с акцентом на	- SMART технология; -совместная работа (парная, групповая); -индивидуальные и совместные	РО 1; РО 2; РО 5; РО 6	Письменный



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естественных наук

				<p>написании их методологического отдела. Докторанту будет предоставлена возможность разработать план исследования, который он считает приемлемым, в сочетании с опытом и знаниями, накопленными до этого периода, в зависимости от области его исследований. Кроме того, дается исчерпывающая информация о совокупности исследований, содержащихся в дизайне исследовательской работы. Таким образом, докторант научится систематическому написанию исследовательской работы узнает о других методах научных исследований. Будут усовершенствованы знания о применении количественных, качественных, смешанных методов исследования, способах сбора данных, исследовательской этике, информации, необходимой для процесса исследования, таких как анализ данных.</p>	<p>исследовательские работы; - дискуссии; - работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т. д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.</p>		
<p>CRB Модуль – 2 Актуальные исследования в области биологии <i>Описание модуля:</i> Изучение современных методов исследования в области биологии направлено на развитие навыков эффективного применения в решении актуальных проблем.</p>							
1	Молекулярная биология и геномная инженерия	ПД ВК	6	<p>Ознакомление с основными фактами, законами и принципами строения и функционирования живых клеток, а также с методами и принципами геномной инженерии. Изучение структуры и функции белков и нуклеиновых кислот, принципы и методы геномной инженерии и ее использование в молекулярной биотехнологии и медицине. Обсуждаются нерешенные биологические проблемы с точки зрения молекулярной биологии.</p>	<p>- SMART технология; - совместная работа (парная, групповая); - индивидуальные и совместные исследовательские работы; - дискуссии; - работа с различными источниками информации (книги,</p>	PO 8 PO 10	Письменный



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

					лекции, интернет, документы и т. д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.		
2	Коммерциализация научных исследований и разработок	ПД КВ	5	Изучение теоретических и практических вопросов процесса коммерциализации научных исследований и педагогических разработок применительно к специфике профиля подготовки и отрасли науки.	- SMART технология; -совместная работа (парная, групповая); -индивидуальные и совместные исследовательские работы; - дискуссии; -работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т. д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.	PO 3 PO 10	Письменный
	Актуальные проблемы современной ботаники			Изучает систематику растений т.е. флористика и ботаническая география. Флористика изучает сообщества растений на определенной территории. Ботаническая география изучает особенности распространения растений на земном шаре. Изучение и познание процессов формирования растительного покрова в	- совместная работа (парная, групповая); -индивидуальные и совместные исследовательские работы; - дискуссии;	PO 3 PO 7	



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естественных наук

				исторически отдаленные времена и в современный период времени.	- работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т.д.); - творческие работы; - кейс-стади; - презентации		
3	Инновационные технологии в биологическом образовании и научных исследований	ПД КВ	5	Использование инновационных технологий в образовательном и учебном процессе и научных исследованиях, владеть методами технологии. Внедрение инновационных технологий в процесс обучения, сбор и обработка научных фактов, методы педагогических исследований и оформление и умение работать с базами данных а также, теоретическое обоснование результатов исследования.	- SMART технология, - совместная работа (парная, групповая); - индивидуальные и совместные исследовательские работы; - дискуссии; - работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т. д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.	PO 9 PO 10	Письменный
	Актуальные проблемы биотехнологии и бионанотехнологии			Фитогормональная регуляция роста и развития растений. Культивирование растительных клеток и их особенности. Культивирование растительных клеток и их особенности. Биотехнология клеток – продуцентов метаболитов для промышленности. Клеточные технологии в селекции растений.	- цикл Колба; - совместная работа (парная, групповая); - индивидуальные и совместные исследовательские работы;	PO 8	



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естественных наук

				Микроклональное размножение растений. Сохранение генофонда растений в культуре in vitro. Генная инженерия растений.	- дискуссии; - работа с различными источниками информации (книги, лекции, интернет, документы и т.д.); - творческие работы; - мозговой штурм; - презентации.		
--	--	--	--	---	--	--	--

РТ Модуль 3 Профессиональная подготовка

Описание модуля: Профессиональная подготовка прививает докторантам навыки применения теоретических знаний в педагогической и исследовательской практике. Прохождение стажировки определяет направление и повышает качество научно-исследовательской работы, включающей выполнение диссертации.

№	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Кол-во кредитов	Описание дисциплины	Методы обучения	Цели в РО	Методы оценивания
1	Педагогическая практика	БД ВК	5	Развитие научно-методических знаний и соответствия требованиям международного рынка труда, творческого потенциала в педагогической практике; рассмотрение основных направлений и развития магистралей в современной системе образования; изучение личности магистралей.	Учебно-воспитательный процесс	-	Отчет
2	Педагогическая практика	БД ВК	5	Развитие научно-методических знаний и соответствия требованиям международного рынка труда, творческого потенциала в педагогической практике; рассмотрение основных направлений и развития магистралей в современной системе образования; изучение личности магистралей.	Учебно-воспитательный процесс	-	Отчет



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

3	Исследовательская практика	ПД ВК	5	Развитие научно-методических знаний и соответствия требованиям международного рынка труда, творческого потенциала в педагогической практике; рассмотрение основных направлений и развития магистралей в современной системе образования; изучение личности магистралей.	Учебно-воспитательный процесс	-	Отчет
4	Исследовательская практика	ПД ВК	5	Развитие научно-методических знаний и соответствия требованиям международного рынка труда, творческого потенциала в педагогической практике; рассмотрение основных направлений и развития магистралей в современной системе образования; изучение личности магистралей.	Учебно-воспитательный процесс	-	Отчет
5	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	3	5	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа	Отчет
	2		Методы научного исследования (интенсивный курс) – в ходе изучения дисциплины, докторант, используя опыт и знания, накопленные до этого периода в зависимости от его области исследования, сможет разработать и составить план исследования, который он считает приемлемым, а также возможность выбора темы диссертационной работы, как подойти к выбору отечественных и зарубежных научных руководителей.				



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естественных наук

					Кроме этого, будет дана достаточная информация о видах исследований, содержащихся в дизайне исследовательской работы. Таким образом, докторанту будет дана возможность систематизировать написание исследовательской работы и познакомиться с другими методами научных исследований. Будут совершенствоваться знания о применении количественных, качественных, смешанных методов исследования, способах сбора данных, исследовательской этике, информации, необходимой для процесса исследования, таких, как анализ данных.			
6	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	20		Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа		Отчет
	Интенсивные курсы			2	25	Академическое письмо (интенсивный курс) направлен на формирование навыков написания различных научных текстов (научная статья, доклад, отзывы, литературный обзор, статья, основанная на эмпирических данных и др.), всестороннее овладение их особенностями и структурами. Курс охватывает все проблемы, с которыми докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины	Практическая работа	



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естественных наук

					докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и др. Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.			
7	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	18	20	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа		Отчет
	Интенсивные курсы		2		Академическое письмо (интенсивный курс) направлен на формирование навыков написания различных научных текстов (научная статья, доклад, отзывы, литературный обзор, статья, основанная на эмпирических данных и др.), всестороннее овладение их особенностями и структурами. Курс охватывает все проблемы, с которыми докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и др. Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.	Практическая работа		Отчет



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

8	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	23		Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа		Отчет
	Интенсивные курсы				25			



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

						докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и др. Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.		
9	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение	НИРД	30	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной	Практическая работа		Отчет	



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

	стажировки и выполнение докторской диссертации			информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.			
10	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	18	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие способности докторантов делать самостоятельные теоретические, практические выводы. Формирует навыки объективной оценки научной информации, умения интегрировать междисциплинарные знания в свободное научное исследование. Рассматривает пути применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа		Отчет
11	Итоговая аттестация	ИА	12	Написание и защита докторской диссертации (НЗДД)			