

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.11.2024 12:15:30
Уникальный программный ключ:
40a6db1879dba7ee29e68e0fb2195e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

Утверждаю:
Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

Анастасия Сергеевна Сморчкова
Подписано цифровой подписью: Анастасия Сергеевна Сморчкова
Дата: 2024.05.14 13:33:47 +03'00'
/Сморчкова А.С./

Наталья Павловна Горбунова
Подписано цифровой подписью: Наталья Павловна Горбунова
Дата: 2024.05.15 13:33:19 +03'00'
/Горбунова Н.П./

«14» мая 2024 года

«15» мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКСПЕДИЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СЛУЖЕНИЕМ

Направление подготовки	<u>36.03.02. Зоотехния</u>
Профиль подготовки	<u>«Генетика, селекция и биотехнология животных»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 5 лет</u>

Караваево 2024

1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина реализуется для достижения целей развития гражданственности, ответственности, патриотизма и лидерства в единстве с профессиональными компетенциями путём реализации социально ориентированных проектов с использованием профильных знаний и умений, полученных в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

1. Проведение обучающимися анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения.
2. постановка проблемы путём фиксации обучающимися содержания проблемы, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации, определение требований и ожиданий заинтересованных сторон с учётом социального контекста.
3. Разработка обучающимися паспорта проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме.
4. Реализация проекта или апробация прототипа проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, проведения рефлексивных мероприятий в целях развития гражданственности и профессионализма участников проекта.
5. Защита проекта, проведение итоговой рефлексии проекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина ФТД.06 «Экспедиция обучения служением» относится к факультативам дисциплинам учебного плана.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- История России;
- Философия.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Социальные науки (социология, политология, культура делового общения);
- Культура поведения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<i>ИД-1 УК-1</i> Знать: правила поиска информации. <i>ИД-2 УК-1</i> Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации <i>ИД-3 УК-1</i> Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач

1	2	3
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>ИД-1 УК-2</i> Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели <i>ИД-2 УК-2</i> Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели <i>ИД-3 УК-2</i> Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<i>ИД-1 УК-3</i> Знать: принципы организации работы в команде <i>ИД-2 УК-3</i> Уметь: осуществлять социальное взаимодействие <i>ИД-3 УК-3</i> Владеть: навыками реализации своей роли в команде
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>ИД-1 УК-5</i> Знать: межкультурное разнообразие общества <i>ИД-2 УК-5</i> Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах <i>ИД-3 УК-5</i> Владеть: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: правила поиска информации; принципы формирования задач в рамках поставленной цели; принципы организации работы в команде; межкультурное разнообразие общества.

Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели; осуществлять социальное взаимодействие; воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач; навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками реализации своей роли в команде; навыками

коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Форма промежуточной аттестации **зачет**.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		3 семестр
Контактная работа – всего	36	36
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)	32	32
Семинары (С)		
Лабораторные работы (Лаб)		
Консультации (К)	-	-
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	36	36
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
<i>Другие виды СРС:</i>		
Подготовка к практическим занятиям	15	15
Самостоятельное изучение учебного материала	15	15
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	6
	экзамен (Э)*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72/36
	зач. ед.	2/1

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		3 семестр
Контактная работа – всего	4	4
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (Пр)	4	4
Семинары (С)		
Лабораторные работы (Лаб)		
Консультации (К)	-	-
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	68	68
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
<i>Другие виды СР:</i>		
Подготовка к практическим занятиям	30	30
Самостоятельное изучение учебного материала	34	34
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	4
	экзамен (Э)*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72/36
	зач. ед.	2/1

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/ КР/ КП	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Модуль 1. Социальное проектирование 1.1. Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. 1.2. Проектная деятельность и ее этапы.	2		8		8	Логическая карта «Этапы проектирования»
2	3	Модуль 2. Поиск социальной проблемы 2.1. Поиск социальной проблемы. 2.2. Командообразование. 2.3. Проектная мастерская. Паспорт проекта.	2		8		8	Презентация
3	3	Модуль 3. Исследование целевой аудитории 3.1. Выбор метода исследования целевой аудитории. 3.2 Проведение исследования целевой аудитории. 3.3. Обработка результатов исследования и формулирование выводов.			8		8	Презентация
4	3	Модуль 4. Разработка проектного прототипа 4.1. Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. 4.2. Проверка работоспособности прототипа. 4.3. Оценка финансовой составляющей проекта.			4	-	8	Презентация
5	3	Модуль 5. Защита проекта 5.1. Анализ результатов проектирования. 5.2. Подготовка презентации для защиты проекта. 5.3. Защита проекта.			4	-	4	Защита проекта
6		ИТОГО:	4	32	-	36	72	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/ КР/ КП	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Модуль 1. Социальное проектирование 1.1. Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. 1.2. Проектная деятельность и ее этапы.		0,5		14	14,5	Логическая карта «Этапы проектирования»
2	3	Модуль 2. Поиск социальной проблемы 2.1. Поиск социальной проблемы. 2.2. Командообразование. 2.3. Проектная мастерская. Паспорт проекта.		0,5		14	14,5	Презентация
3	3	Модуль 3. Исследование целевой аудитории 3.1. Выбор метода исследования целевой аудитории. 3.2 Проведение исследования целевой аудитории. 3.3. Обработка результатов исследования и формулирование выводов.		0,5		15	15,5	Презентация
4	3	Модуль 4. Разработка проектного прототипа 4.1. Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. 4.2. Проверка работоспособности прототипа. 4.3. Оценка финансовой составляющей проекта.		0,5		15	15,5	Презентация
5	3	Модуль 5. Защита проекта 5.1. Анализ результатов проектирования. 5.2. Подготовка презентации для защиты проекта. 5.3. Защита проекта.		2		10	12	Защита проекта
ИТОГО:				4	-	68	72	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	3	Модуль 1. Социальное проектирование	Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. Проектная деятельность и ее этапы.	8
2	3	Модуль 2. Поиск социальной проблемы	Поиск социальной проблемы. Командообразование. Проектная мастерская. Паспорт проекта.	8
3	3	Модуль 3. Исследование целевой аудитории	Выбор метода исследования целевой аудитории. Проведение исследования целевой аудитории. Обработка результатов исследования и формулирование выводов.	8
4	3	Модуль 4. Разработка проектного прототипа	Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. Проверка работоспособности прототипа. Оценка финансовой составляющей проекта.	4
5	3	Модуль 5. Защита проекта	Анализ результатов проектирования. Подготовка презентации для защиты проекта. Защита проекта.	4
Всего				32

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	3	Модуль 1. Социальное проектирование	Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. Проектная деятельность и ее этапы.	0,5
2	3	Модуль 2. Поиск социальной проблемы	Поиск социальной проблемы. Командообразование. Проектная мастерская. Паспорт проекта.	0,5
3	3	Модуль 3. Исследование целевой аудитории	Выбор метода исследования целевой аудитории. Проведение исследования целевой аудитории. Обработка результатов исследования и формулирование выводов.	0,5
4	3	Модуль 4. Разработка проектного прототипа	Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. Проверка работоспособности прототипа. Оценка финансовой составляющей проекта.	0,5
5	3	Модуль 5. Защита проекта	Анализ результатов проектирования. Подготовка презентации для защиты проекта. Защита проекта.	2
Всего				4

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1		3	4	5
1.	3	Модуль 1. Социальное проектирование	Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. Проектная деятельность и ее этапы. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	8
2.		Модуль 2. Поиск социальной проблемы	Поиск социальной проблемы. Командообразование. Проектная мастерская. Паспорт проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	8
3.		Модуль 3. Исследование целевой аудитории	Выбор метода исследования целевой аудитории. Проведение исследования целевой аудитории. Обработка результатов исследования и формулирование выводов. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	8
4.		Модуль 4. Разработка проектного прототипа	Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. Проверка работоспособности прототипа. Оценка финансовой составляющей проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	8
5.		Модуль 5. Защита проекта	Анализ результатов проектирования. Подготовка презентации для защиты проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям. Защита проекта	4
ИТОГО часов в семестре:				36

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1		3	4	5
2	3	Модуль 1. Социальное проектирование	Социальное проектирование, его цели, целевая аудитория, возможные результаты. Проектная деятельность и ее этапы. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	14
3		Модуль 2. Поиск социальной проблемы	Поиск социальной проблемы. Командообразование. Проектная мастерская. Паспорт проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	14
4		Модуль 3. Исследование целевой аудитории	Выбор метода исследования целевой аудитории. Проведение исследования целевой аудитории. Обработка результатов исследования и формулирование выводов. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	15
5		Модуль 4. Разработка проектного прототипа	Разработка проектного прототипа решения социальной проблемы. Проверка работоспособности прототипа. Оценка финансовой составляющей проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	15
6		Модуль 5. Защита проекта	Анализ результатов проектирования. Подготовка презентации для защиты проекта. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям. Защита проекта	10
ИТОГО часов в семестре:				68

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	2	3
1.	Вандышева, Л. А. Социальное проектирование: теория и практика : учебное пособие / Л. А. Вандышева. — Самара : Самарский университет, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-7883-1576-8. — URL: https://e.lanbook.com/book/189011 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Прогнозирование, моделирование и проектирование в социальной сфере : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Тарасова. — Нижний Тагил : НТГСПИ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8299-0428-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/379034 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ

1	2	3
3.	Социология: учебно-методическое пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки очной, заочной и очно-заочной форм обучения / сост. М.В. Ермушин, Ю.И. Сидоренко, Д.Х. Шишков, И.Д. Лопатин, Г.Ю. Волков, Л.Б. Рыбина. – Каравеево : Костромская ГСХА, 2021. – 104 с. ; 20 см. – 100 экз. – Текст непосредственный.	100
4.	Правоторова, А. А. Социальные процессы в городской среде : монография / А. А. Правоторова, У. Г. Кондратьева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 192 с. : ил. - ISBN 978-5-507-46954-3. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/324971 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
5.	Диков, А. В. Социальные медиасервисы в образовании : монография / А. В. Диков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 204 с. - ISBN 978-5-507-47004-4. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/322538 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
6.	Никитин, Г. М. Социальные и философские проблемы информационного общества : учебное пособие для вузов / Г. М. Никитин, Е. А. Никитина. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 76 с. - ISBN 978-5-507-47348-9. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/362327 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373 от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор № 54 от 12.04.2024, 1 год

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Платформа ДОБРО.РФ - Режим доступа: <https://dobro.ru/> - Текст : электронный.
2. Фонд президентских грантов - Режим доступа: <https://президентскиегранты.рф/> - Текст : электронный.
3. База данных НКО - Режим доступа: <http://so-nko.ru/> - Текст : электронный.

4. Каталог социальных предприятий - Режим доступа: <https://soindex.ru/> - Текст : электронный.
5. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) - Режим доступа: <http://www.garant.ru> - Текст : электронный.
6. СПС Консультант Плюс: Версия Проф - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> - Текст : электронный.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 531 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 434 Оснащена специализированной мебелью, количество столов 12 шт., количество стульев 25 шт., доска 1 шт., вешалка 1 шт., шкаф книжный 2 шт., пианино 1 шт.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 434 Оснащена специализированной мебелью, количество столов 12 шт., количество стульев 25 шт., доска 1 шт., вешалка 1 шт., шкаф книжный 2 шт., пианино 1 шт.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G,	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Генетика, селекция и биотехнология животных».

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования, разрабатывается индивидуально с учетом их особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель:
профессор кафедры
физики и автоматики

Ирина Алексеевна
Мамаева

Подписано цифровой подписью:
Ирина Алексеевна Мамаева
Дата: 2024.04.15 12:11:48 +03'00'

Мамаева И.А.

И.о. заведующего кафедрой
физики и автоматики

Ирина Алексеевна
Мамаева

Подписано цифровой подписью:
Ирина Алексеевна Мамаева
Дата: 2024.04.15 12:12:01 +03'00'

Мамаева И.А.