C=RU, S=Ставропольский край, T=проректор по учебной работе, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ""", СНИЛС=04314925333, ИНН=263402424665, E=oit@stgau.ru, G=Игорь Юрьевич, SN=Скляров, CN=Скляров Игорь Юрьевич

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

_____

_____

«___» _____ 20___ г.

Рабочая программа дисциплины

ФТД.01 Племенная работа в рыбоводстве

36.04.02 Зоотехния

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

магистр

очная

Ставрополь, 2023

1. Цель дисциплины

«Племенная работа в рыбоводстве» являются круг вопросов, связанных с основными аспектами племенного рыбоводства: методами изучения наследования количественных и биохимических признаков в популяциях и чистых линиях, системами разведения и типами скрещиваний, методами и формами отбора, методами получения промышленных гибридов, специальными (генетическими) методами селекции в аквакультуре.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать навыки содержания, кормления, разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы	ПК-1.3 Способен использовать навыки разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы	**знает** Методика составления оборота стада по годам -Факторы, влияющие на планирование структуры ста-да -Оптимальное соотношение различных половозраст-ных групп животных при разных видах и направлени-ях животноводства -Факторы, влияющие на объем ежегодной выбраковки сельскохозяйственных животных -Формы и методы селекционно-племенной работы в организации -Система организации племенной работы в Российской Федерации **умеет** Составлять оборот стада по годам перспективного пе-риода -Определять оптимальное соотношение различных по-ловозрастных групп животных с учетом планов произ-водства продукции животноводства -Определять норматив ежегодной выбраковки сель-скохозяйственных животных Определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных поч-венно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельно-сти производства -Определять формы и методы селекционно-племенной работы в зависимости от специфики организации **владеет навыками** Выбор породы сельскохозяйственных

		животных в за-висимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса -Планирование поголовья сельскохозяйственных жи-вотных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для до-стижения заданных объемов производства продукции животноводства -Планирование системы племенной работы в органи-зации с целью улучшения породных качеств и повы-шения продуктивности сельскохозяйственных живот-ных

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Племенная работа в рыбоводстве» является дисциплиной факультативной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Крупномасштабная селекция

Методы разведения и селекции в коневодстве

Мировой генофонд животных и его эффективное использование

Организация селекционно-племенной работы в животноводстве

Современные аспекты племенного дела

Современные системы управления молочным стадом

Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных в мире

Освоение дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Методы разведения и селекции в скотоводстве

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Разведение и селекция овец

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	72/2	18	18		36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	4				
практической подготовки		18	18		36		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	72/2			0.12			

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб									
1.1.	Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб	3	2	2			4			
2.	2 раздел. Генетические основы племенного рыбоводства									
2.1.	Генетические ос-новы племенного рыбоводства	3	4	2	2		4			
3.	3 раздел. Основные направления племенного рыбоводства									
3.1.	Основные направ-ления племенного рыбоводства	3	4	2	2		4			
4.	4 раздел. Правила организации племенной работы									
4.1.	Правила органи-зации племенной работы	3	4	2	2		4			
5.	5 раздел. Методы племенно-го рыбоводства									
5.1.	Методы племенно-го рыбоводства	3	4	2	2		4			
6.	6 раздел. Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы									
6.1.	Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	3	4	2	2		8			
7.	7 раздел. Основные породы рыб и гидробион-тов									
7.1.	Основные породы рыб и гидробион-тов	3	14	6	8		8			
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		72	18	18		36			
	Итого		72	18	18		36			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб	Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб	2/-
Генетические ос-новы племенного рыбоводства	Генетические ос-новы племенного рыбоводства	2/-
Основные направ-ления племенного рыбоводства	Основные направ-ления племенного рыбоводства	2/-
Правила органи-зации племенной работы	Правила органи-зации племенной работы	2/-
Методы племенно-го рыбоводства	Методы племенно-го рыбоводства	2/-
Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	2/-
Основные породы рыб и гидробион-тов	Основные породы рыб и гидробион-тов	6/4
Итого		18

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Генетические ос-новы племенного рыбоводства	Генетические ос-новы племенного рыбоводства	Пр	2/-/2
Основные направ-ления племенного рыбоводства	Основные направ-ления племенного рыбоводства	Пр	2/-/2
Правила органи-зации племенной работы	Правила органи-зации племенной работы	Пр	2/-/2
Методы племенно-го рыбоводства	Методы племенно-го рыбоводства	Пр	2/-/2
Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	Пр	2/-/2
Основные породы рыб и гидробион-тов	Основные породы рыб и гидробион-тов	Пр	8/4/8

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб	4
Генетические ос-новы племенного рыбоводства	4
Основные направ-ления племенного рыбоводства	4
Правила органи-зации племенной работы	4
Методы племенно-го рыбоводства	4
Учёт, бонитировка и мечение племен-ной рыбы	8
Основные породы рыб и гидробион-тов	8

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве» размещено в электронной информационно-образовательной сре-де Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение в дисциплину. Понятие о селекции рыб			
2	Генетические ос-новы племенного рыбоводства			
3	Основные направ-ления племенного рыбоводства			
4	Правила органи-зации племенной работы			
5	Методы племенно-го рыбоводства			
6	Учёт, бонитировка и мечение племен -ной рыбы			
7	Основные породы рыб и гидробион-тов			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетен-ции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-1.3:Способен использовать навыки разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01		x		
	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.02		x		
	Крупномасштабная селекция		x		
	Методы разведения и селекции в коневодстве		x		
	Методы разведения и селекции в птицеводстве			x	x

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетен-ции	1		2	
		1	2	3	4
	Методы разведения и селекции в скотоводстве				x
	Мировой генофонд животных и его эффективное использование		x		
	Организация селекционно-племенной работы в животноводстве		x		
	Разведение и селекция овец				x
	Современные аспекты племенного дела	x	x		
	Современные системы управления молочным стадом		x		
	Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных в мире		x		
	Технологическая практика			x	x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретиче-ских и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Племенная работа в рыбоводстве» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве»

Вопросы для зачета

1. Цели и задачи селекции и племенного дела в аквакультуре.
2. Направления селекции в товарном рыбоводстве.
3. Селекционно-генетические мероприятия при воспроизводстве рыбных запасов, их охране и организации промысла.
4. Современное состояние и достижения селекции прудовых и декоративных видов рыб.
5. Рыбы как объект селекционного рыбоводства.
6. Хромосомы рыб. Кариотипы рыб.
7. Источники материала для селекции; первичные факторы наследственной изменчивости.
8. Качественные, количественные и биохимические признаки рыб и их наследование.
9. Показатель наследуемости.
10. Наследуемость основных селекционных признаков у рыб.
11. Генетическая структура популяций.
12. Требования, предъявляемые промышленным рыбоводством к морфо-физиологическим качествам и свойствам рыб - темпам роста рыбы; эффективности использования кормов; плодовитости рыб.
13. Ценные свойства (характеристики) рыб как объектов племенной работы.
14. Специфические черты рыб, затрудняющие селекционную работу.
15. Специализация селекционно-племенных рыбоводных хозяйств: селекционные хозяйств
16. Племенная служба в рыбоводстве.
17. Формирование ремонтного и маточного стада.
18. Структура промышленных маточных стад.
19. Биотехника выращивания ремонта и производителей карпа, форели, растительноядных и др. рыб.
20. Уход за прудами и профилактические мероприятия.

21. Методы племенного рыбоводства
22. Учёт, бонитировка и мечение племенной рыбы
23. Основные породы рыб
24. Методы отбора при племенном рыбоводстве (массовый, индивидуальный, комбинированный).
25. Оценка производителей по потомству.
26. Факторы, определяющие эффективность отбора.
27. Скрещивание и его использование в племенном рыбоводстве.
28. Формы скрещивания: инбридинг и аутбридинг.
29. Использование инбридинга в селекционных работах.
30. Скрещивание как метод увеличения гетерогенности породы; синтетическое скрещивание; промышленная гибридизация.
31. Типы промышленных скрещиваний, используемых в племенном рыбоводстве: простое промышленное скрещивание, скрещивание инбредных линий и другие типы.
32. Гетерозис, методы оценки гетерозиса.
33. Промышленное скрещивание карпа и сазана. Межпородное и внутрипородное скрещивание карпа.
34. Отдаленная гибридизация рыб.
35. Роль зоотехнического учёта в племенном рыбоводстве. Бионормативы.
36. Отбор при выращивании племенных рыб.\
37. Инвентаризация племенного стада.
38. Методы мечения рыб (подрезание плавников,
39. красители, термальное клеймление).
40. Организация бонитировки племенных рыб.
41. Индивидуальные измерения рыб.
42. Разделение производителей по полу, на племенные классы.
43. Организация племенного учета.
44. Преднерестовое содержание производителей.
45. Породы и породные группы
46. Выведение новых пород.
47. Селекция карпа: история, породы и породные группы, рыбоводно-биологические особенности разных пород и породных групп карпа.
48. Селекционные достижения с объектами товарного рыбоводства (форель и другие лососевые рыбы,растительноядные рыбы, кутум, осетровые и др.), их рыбоводно-биологические характеристики.

Практико-ориентированные задания

1. Рассчитайте индексы телосложения рыбы по имеющимся данным. Сделайте вывод.
2. Возьмите промеры по имеющимся видам рыбы. Сделайте вывод.
3. Рассчитайте коэффициент упитанности рыб по имеющимся данным.
4. Рассчитайте продуктивность прудов по результатам выращивания
5. Рассчитать потребность в рыбопосадочном материале для зарыбления нагульнного пруда площадью 100 га в 6 рыбоводной зоне.

Темы рефератов

1. Особенности зарыбления и разведения карпа в водоемах комплексного назначе-ния.
2. Особенности зарыбления и разведения карпа в водоемах на отработанных теплых водах.
3. Особенности зарыбления и разведения карпа в водоемах озерного рыбоводства.
4. Особенности зарыбления и разведения леща в водоемах комплексного назначения.
5. Особенности зарыбления и разведения леща в водоемах на отработанных теплых водах.
6. Особенности зарыбления и разведения леща в водоемах озерного рыбоводства.
7. Особенности зарыбления и разведения растительноядных рыб в водоемах комплексного назначения.

8. Особенности зарыбления и разведения растительноядных рыб в водоемах на отработанных теплых водах.

9. Особенности зарыбления и разведения растительноядных рыб в водоемах ко озерного рыбоводства.

10. Особенности зарыбления и разведения хищных рыб в водоемах комплексного назначения.

11. Особенности зарыбления и разведения хищных рыб в водоемах на отработанных теплых водах.

12. Особенности зарыбления и разведения хищных рыб в водоемах озерного рыбоводства

13. Особенности зарыбления и разведения ценных пород рыб в водоемах комплексно-го назначения.

14. Особенности зарыбления и разведения ценных пород рыб в водоемах на отработанных теплых водах

15. Особенности зарыбления и разведения ценных пород рыб в водоемах озерного рыбоводства.

16. Особенности подготовки водоемов комплексного назначения к зарыблению.

17. Особенности подготовки водоемов на отработанных теплых водах к зарыблению.

18. Особенности подготовки водоемов озерного рыбоводства к зарыблению.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания изложены в учебно-практическом пособии для бакалавров 36.03.02 «Зоотехния».

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий		
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа		
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» составлена на основе Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973).

Автор (ы)

_____ доцент , кандидат с.-х. наук Покотило Алексей Алексеевич

Рецензенты

_____ доцент , кандидат вет. наук Пономарева Мария Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» рассмотрена на заседании Кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Заведующий кафедрой _____ Чернобай Евгений Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Племенная работа в рыбоводстве» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Руководитель ОП _____