МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДОНСКОЙ КАЗАЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ им. К. Г. РАЗУМОВСКОГО»
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
Кафедра «Биотехнология, химия и аквакультура»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой, к.х.н., доцент
_____ Вассель Н.П.
«13» февраля 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Б2.О.02 (У): ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

(код дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины/модуля)

Вид практики	**учебная**
Тип практики	**технологическая**
Направление подготовки	**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
	(код, наименование направления подготовки)
Тип образовательной программы	**прикладной бакалавриат**
	(академический бакалавриат/ прикладной бакалавриат)
Направленность (профиль) подготовки	**Исследования в ихтиологии и аквакультуре**
	(наименование профиля)
Квалификация выпускника	**бакалавр**
	(бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения	**заочная**
	(очная, заочная, очно- заочная)

Ростов-на-Дону, 2023

Оценочные средства **Б2.О.01(У): Технологическая практика** разработаны на основании следующих документов- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 668;

- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (Исследования в ихтиологии и аквакультуре);

- на основании профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.10.2020 г. № 714н

Оценочные средства преддипломной практики разработаны к.б.н., доцентом Ковалевским В.Н., к.х.н, доцентом Вассель Н.П.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.х.н., доцент _____ Н.П. Вассель
подпись

Оценочные средства по практике обсуждены на заседании выпускающей кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура».

Протокол от «13» февраля 2023 г. № 6

И.О. зав. кафедрой
к.х.н., доцент _____ Н.П. Вассель
подпись

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.О.01(У) Технологическая практика
направление подготовки **35.03.08 – «Водные биоресурсы и аквакультура»,**
профиль **«Исследования в ихтиологии и аквакультуре»**

1. **Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе прохождения технологической практики** (курс 3):

Индекс и наименование компетенции (в соответствии с ФГОС ВО (ВО)	Признаки проявления компетенции/дескриптора (ов) в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
ОПК-3: Способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов **ОПК4:** Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности **ОПК6:** Способность использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	**«Недостаточный»** Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.
	«Пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.
	«Продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
	«Высокий» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

2. В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

Знать:

- определения безопасных условий выполнения производственных процессов в рыбном хозяйстве;
- материалы исследований по совершенствованию технологий и средств в рыбном хозяйстве;
- базовую информацию экономики в профессиональной деятельности;

***Владеть*:**

- безопасными условиями труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний;

– навыками и реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах;
– проведением расчетов технико-экономических показателей отдельных элементов и определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов.

***Уметь*:**

– демонстрировать умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
– обосновывать и демонстрировать умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;
– определять экономическую эффективность применения технологических приемов, использования технических средств аквакультуры и материалов при обосновании и проектировании различных рыбоводно-биологических объектов.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Тема, раздел практики	Формируемый признак компетенции	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС	
				ТК	ПА
Раздел 1. Подготовительный этап **Раздел 2. Исследовательский этап** **Раздел 3. Аналитический этап** **Раздел 4. Завершающий этап**	**Знать:** определения безопасных условий выполнения производственных процессов в рыбном хозяйстве; материалы исследований по совершенствованию технологий и средств в рыбном хозяйстве; базовую информацию экономики в профессиональной деятельности;	Изучение лекционного и практического материала, основной и дополнительной литературы	1. Соответствие содержания дневника заданию на практику. 2. Качество работы на практике, отчет по практике, характеристика руководителя. 3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы руководителя. 4.Полнота, прочность, степень понимания и системность теоретических и практических знаний.	УО, Дп, Оп	Зачет с оценкой
	Уметь: демонстрировать умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; обосновывать и демонстрировать умения реализовывать современные технологии	Умение излагать материал, обосновывать принятые решения; обрабатывать и анализировать полученную информацию.	Наличие тематических знаний научного характера, владение несколькими видами методологий: исследований, научного поиска, инструментарием (подходами) анализа специализированных данных (ситуации)		

	в профессиональной деятельности; определять экономическую эффективность применения технологических приемов, использования технических средств аквакультуры и материалов при обосновании и проектировании различных рыбоводно-биологических объектов.				

УО - устный опрос; Дп - дневник практики; Оп – отчет по практике

Оценочные средства текущего контроля

№ п/п	Раздел (этап) ознакомительной практики	Формы текущего контроля
1	**Подготовительный этап** Выбор объекта исследования и формирование задания, уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам. Прохождение инструктажа по требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	Консультации с руководителем практики, собеседование, инструктаж
2	**Исследовательский этап** Ознакомительные мероприятия (отразить в отчете) с общей характеристикой Университета (предприятия). Изучение документов, регулирующих деятельность предприятия, ресурсного потенциала предприятия. Комплекс мероприятий по поиску, сбору и структурированию фактического и иного тематического материала, данных и параметров наблюдений, измерений, научной изыскательской поисковой деятельности - в соответствии с задачами практики.	Текущие консультации, интерактивное общение
3	**Аналитический этап** Формирование отчетности по практике. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ/Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала с применением современных информационных технологий.	Дневник по практике, отчет по практике. Регистрация выполненного электронного отчета по практике
4	**Завершающий этап**	Создание отчетн.

	Применение установленных технологий и формата итогового контроля. Сдача отчетного материала руководителю практики и его защита.	материалов. Предусмотренная аттестация - *ЗачОЦ.*

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА - ЗАДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

- Разработка исследовательского объекта класса: рыбоводные воспроизводственные технологии / рыбоводные узв / логистика рыбхозов – выбирается студентом самостоятельно.
- Инструментарий работы: из дисциплин, являющихся основой практик -Биологические основы рыбоводства, Основы аквакультуры.
- Характер задания практики: Дать характеристику реального объекта выбранного класса, по профессиональной области и критериям развиваемых в компетенциях.
- Разработка и представление специализации выбранного объекта (применяемой технологии) разработки, в пределах границ производственной водной среды.
- Дать общую и производственную специальную характеристику разрабатываемого объекта выбранного класса, с учетом опорной дисциплины.
- Определить производственно-технологические взаимосвязи гидробиоценоза разрабатываемого объекте и внешних дестабилизирующих факторов.
- Составить техническую спецификацию оборудования для объекта выбранного класса, на основе форели (сиговые).
- Осуществить подбор технологических параметров для сиговых, в зависимости от применяемой на объекте выбранного класса технологии.
- Разработать функциональную схему технологического процесса культивирования сиговых видов рыб, по специфике объекта выбранного класса.
- Оформление исследовательской (прикладной) части отчетной документаци: описываются сравнительным образом, по объекту исследования выявленные/полученные или разработанные факты/данные - средствами инструментария опорных дисциплин, рассматриваются антропогенные элементы функционирования, воздействия.

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по технологической практике

Критерии/ оценка	**«неудовлетворительно»**	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Представляемая информация не систематизирована и/или не	Представляемая информация систематизирова на и	Представляемая информация систематизирована , последовательна

	профессиональные термины.	последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (Power Point). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (Power Point) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (Power Point). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (Power Point). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или пояснений.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, определяемых в соответствующих «Оценочных средствах» практики. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от института. В ходе защиты оцениваются:

1. Степень выполнения индивидуального задания;
2. Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от организации где проводится практика (для практик на базе внешних организаций);
3. Надлежащая оформленная отчётная документация по практике;
4. Результаты промежуточной аттестации.

Уровень сформированности у обучающегося части компетенций («*умение*») в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчетности по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Показателями оценивания компетенций являются умения и опыт, в зависимости от типа практики, освоенные при ее прохождении. В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, методологического и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении практики.

Приложение

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по технологической практике для проведения промежуточной аттестации в форме «зачет а с оценкой»

Результат диагностики сформированности компетенций	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет с оценкой
Знать: определения безопасных условий выполнения производственных процессов в рыбном хозяйстве; материалы исследований по совершенствованию технологий и средств в рыбном хозяйстве; базовую информацию экономики в профессиональной деятельности;	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	Уровень знаний	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-6 балла 2. Пороговый – 7 балла 3. Продвинутый – 8 баллов 4. Высокий – 9-10 баллов	**Сумма баллов:** **0 - 19 - «Зачет с оценкой не сдан»,** **20-30 – «Зачет с оценкой сдан[1]»**
Уметь: демонстрировать умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; обосновывать и демонстрировать умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности; определять экономическую	Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	Уровень умений	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-6 балла 2. Пороговый – 7 балла 3. Продвинутый – 8 баллов 4. Высокий – 9-10 баллов	

[1] Оценка за экзамен выставляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

эффективность применения технологических приемов, использования технических средств аквакультуры и материалов при обосновании и проектировании различных рыбоводно-биологических объектов.				
Владеть: безопасными условиями труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний; навыками и реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах; проведением расчетов технико-экономических показателей отдельных элементов и определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов.	Владение навыками и умениями при выполнении заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	Уровень владений	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-7 балла 2. Пороговый – 8 балла 3. Продвинутый – 9 баллов 4. Высокий – 10 баллов	

Приложение

Критерии оценивания результатов обучения

Планируемые результаты обучения	Оценочная шкала результатов обучающегося, баллы			
	0-59	**60-69**	**70-89**	**90-100**
Знать: определения безопасных условий выполнения производственных процессов в рыбном хозяйстве; материалы исследований по совершенствованию технологий и средств в рыбном хозяйстве; базовую информацию экономики в профессиональной деятельности;	обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.	обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;	обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;	обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала
Уметь: демонстрировать умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; обосновывать и демонстрировать умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности; определять экономическую эффективность применения технологических приемов, использования технических средств аквакультуры и материалов при обосновании и проектировании различных рыбоводно-биологических объектов.	индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией; 0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией	индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;	индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;	индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

Владеть: безопасными условиями труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний; навыками и реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах; проведением расчетов технико-экономических показателей отдельных элементов и определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов.	защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы	защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые не возможно скорректировать;	защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;	защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;
Результат промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой	**Неудовлетворительно**	**Удовлетворительно**	**Хорошо**	**Отлично**

Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	**«пороговый»** Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	**«продвинутый»** Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	**«высокий»** Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания;

задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка			
«неудовлет.»	**«удовлет.»**	**«хорошо»**	**«отлично»**

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ОПК-3	
ОПК-4	
ОПК-6	
Оценка по дисциплине	

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биотехнология и химия» на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. № 668 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.08.2017 г. № 47696). Профессиональный стандарт 15 "Рыбоводство и рыболовство",15.008 "Ихтиолог".	Протокол заседания кафедры № 6 от «16» января 2019 года	16.01.2019
2.	Актуализированы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «27» 02. 2020 года	27.02.2020
3.	Актуализированы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол № 1 от «28» 08. 2021 года	01. 09.2021
4.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура» на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 N 668; профессионального стандарта 15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.10.2020 г. № 714н.	Протокол заседания кафедры № от «24 » февраля 2022 года	01.09.2022
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания кафедры № 6 от «13» февраля 2023 года	01.09.2023 г.