



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики

Чичирова Н.Д.

«24» ноября 2020 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (технологическая)

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность(и) (профиль(и)) 35.04.07 Аквакультура

Квалификация

магистр

г. Казань, 2020

Рабочая программа учебной (технологической) практики разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ - магистратура по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 710)

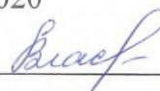
Программу разработал(и):

Доцент, к.х.н.  Анохина О.К.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика
Водные биоресурсы и аквакультура,
протокол № 11 от 17.11.2020 Заведующий кафедрой М.Л.Калайда

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры
Водные биоресурсы и аквакультура,
протокол № 11 от 17.11.2020 Заведующий кафедрой М.Л.Калайда

Программа одобрена на заседании методического совета института
Теплоэнергетики, протокол № 08/20 от 24.11.2020

Зам. директора института Теплоэнергетики  / Власов С.М. /

Программа принята решением Ученого совета института Теплоэнергетики,
протокол № 08/20 от 24.11.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по учебной практике

Цель учебной практики: закрепление и углубление полученных теоретических знаний; овладение необходимыми навыками и умениями по избранной специальности; расширение представлений о будущей профессиональной деятельности, повышение информационно-коммуникативного уровня, обучение элементам наблюдательности и общения, получение навыков сбора информации об объектах аквакультуры, работы с приборами и оборудованием для проведения биологических исследований, работы с определителями, оформления отчета.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретённых в предшествующий период теоретического обучения;
- приобретение практического опыта работы в команде.

Компетенции, формируемые по освоению практики, запланированные результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	<i>Знать:</i> Цели профессиональной деятельности (З1) <i>Уметь:</i> формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности (У1) <i>Владеть:</i> способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности (В1)
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.1 Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов	<i>Знать:</i> виды оборудования и приборов (З1) <i>Уметь:</i> работать на аналитическом оборудовании (У1) <i>Владеть:</i> навыком эксплуатации аналитического оборудования (В1)
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.2 Имеет навыки совместной коллективной работы для решения производственных задач	<i>Знать:</i> Задачи профессиональной деятельности(З1) <i>Уметь:</i> Работать в коллективе (У1) <i>Владеть:</i> Навыками коллективной работы для решения производственных задач(В1)

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	<i>Знать</i> современные методы исследования (З1) <i>Уметь</i> : применять современные методы исследования (У1) <i>Владеть</i> : способностью критически оценивать результаты выполненной работы (В1)
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.3 Умеет выполнять анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания	<i>Знать</i> : виды водных биоресурсов (З1) <i>Уметь</i> : оценивать запасы водных биоресурсов (У1) <i>Владеть</i> : способностью анализировать запасы
	ОПК-4.5 Может осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания	<i>Знать</i> : параметры гидробионтов и среды их обитания (З1) <i>Уметь</i> : проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания (У1) <i>Владеть</i> : способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания (В1)
	ОПК-4.6 Может идентифицировать паразитов и возбудителей болезней и диагностировать инвазионные, инфекционные и незаразные заболевания гидробионтов	<i>Знать</i> : виды паразитов и возбудителей (З1) <i>Уметь</i> : идентифицировать виды паразитов и возбудителей (У1) <i>Владеть</i> : способностью диагностировать заболевания гидробионтов (В1)
	ОПК-4.7 Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах	<i>Знать</i> : основные методы оценки эпизоотической ситуации (З1) <i>Уметь</i> : оценивать эпизоотические ситуации (У1) <i>Владеть</i> : способностью проводить оценку эпизоотической ситуации (В1)
	ОПК-4.8 Знает правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	<i>Знать</i> : правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга (З1) <i>Уметь</i> : контролировать состояние водных гидробионтов (У1) <i>Владеть</i> : способностью проводить ихтиопатологический мониторинг (В1)
Универсальные компетенции (УК)		

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	<i>Знать:</i> задачи саморазвития (З1) <i>Уметь:</i> творчески использовать имеющийся опыт (У1) <i>Владеть:</i> способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт(В1)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	<i>Знать:</i> виды документации для проведения биологических наблюдений(З1) <i>Уметь:</i> грамотно составлять биологическую документацию (У1) <i>Владеть:</i> способностью вести биологическую документацию (В1)
	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	<i>Знать:</i> виды академической и профессиональной деятельности (З1) <i>Уметь:</i> анализировать результаты академической и профессиональной деятельности (У1) <i>Владеть:</i> способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности (В1)
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	<i>Знать:</i> цели профессионального роста (З1) <i>Уметь:</i> определять реалистические цели(У1) <i>Владеть:</i> способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития (В1)
	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	<i>Знать:</i> виды деятельности и требования рынка труда (З1) <i>Уметь:</i> составлять профессиональные планы (У1) <i>Владеть:</i> способностью планировать профессиональную траекторию (В1)
	УК-6.4 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов	<i>Знать:</i> виды имеющихся ресурсов(З1) <i>Уметь:</i> корректировать планы и шаги по их реализации(У1) <i>Владеть:</i> способностью действовать в условиях неопределенности(В1)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	<i>Знать:</i> типы интегративных умений (З1) <i>Уметь:</i> принимать участие в дискуссиях (У1) <i>Владеть:</i> способностью демонстрировать интегративные умения (В1)

2. Место учебной (производственной) практики в структуре ОПОП

Учебная практика проектная относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-1	Глобальная экология	
ОПК-4	Глобальная экология	
ПК-1		Производственная практика (технологическая)
ПК-2		Производственная практика (технологическая)

Для освоения практики обучающийся должен:

Знать: основы жизнедеятельности организмов, биоразнообразие, закономерности эволюции живой природы, закономерности функционирования экологических систем, принципы рационального природопользования.

Уметь: пользоваться лабораторным оборудованием, определять систематическое положение видов, оценивать экологическое состояние естественных и искусственных водоемов.

Владеть: навыками ведения документации о наблюдениях и экспериментах, методами анализа биологического материала; закономерностей распространения и функционирования организмов.

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: непрерывная

Формы и способы проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студентов

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 1 курсе(ах) в 2 семестре(ах).

Местом проведения практики является учебная лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры КГЭУ. Также местом проведения практики могут являться учебные аудитории и лаборатории профильных организаций

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	432	432
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	99	99
Практические занятия (Пр)	98	98
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	316	316
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы дисциплины	Коды компетенций с индикаторами	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоем-кость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего контроля
				Конт. работа	СРС	
1	Подготовительный этап					
1.1.	Организационное собрание. Получение индивидуального задания на практику. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Прохождение инструктажа по программе практики, формированию комплекта документов, оформлению дневника практики, подготовке и процедуре защиты отчета по практике. Знакомство с целями и задачами практики. Знакомство с нормативно-правовой и программно-методической документацией. Ознакомительная экскурсия по учебной лаборатории «Водные биоресурсы и аквакультура». Просмотр видеоматериалов по теме экскурсии в лабораториях кафедры ВБА. Информация о современном состоянии и развитии рыбоводства и роли УЗВ в аквакультуре на основе отечественного и зарубежного опыта. Оформление дневника	УК-4.1-31, УК-4.1-У1, УК-4.1-В1, УК-4.2-31, УК-4.2-У1, УК-4.2-В1 ОПК-1.1-У1, ОПК-1.1-В1, ОПК-1.2-У1 ОПК-1.2-31	Установочная лекция. Прохождение инструктажа по технике безопасности Лекция-беседа, ознакомительная экскурсия.	33	90	Собеседование
2	Рабочий этап					

2.1	Выбор и изучение объектов водных биоресурсов, аквакультуры. Описание биологических характеристик. Мониторинг параметров и анализ состояния запасов выбранных объектов водных биоресурсов, характеристика среды их обитания. Знакомство с методами исследования объектов водных биоресурсов. Выбор, изучение методов выращивания выбранных объектов аквакультуры. Изучение возбудителей заболеваний гидробионтов и методов их идентификации и диагностики. Изучение эпизоотической ситуации и ихтиопатологического контроля водных биоресурсов. Общая информация по эксплуатации аналитического оборудования и приборов. Изучение технологического оборудования, используемого при выращивании выбранного объекта. Оформление дневника практики.	УК-4.2-B1, УК-4.3-31, УК-4.3-Y1, УК-4.3-B1, ОПК-1.1-31 ОПК-1.1-Y1, ОПК-1.1-B1, ОПК-1.2-Y1 ОПК-1.2-31 ОПК-1.2-B1 ОПК-4.1-31, ОПК-4.1-Y1, ОПК-4.1-B1 ОПК-4.8-B1, ОПК-4.8-Y1, ОПК-4.8-31, ОПК-4.7-B1, ОПК-4.7-Y1, ОПК-4.7-31, ОПК-4.6-B1, ОПК-4.6-Y1, ОПК-4.6-31, ОПК-4.5-B1, ОПК-4.5-Y1, ОПК-4.5-31	Лекция-беседа, Практическая деятельность, самостоятельная работа.	33	90	Собеседование
3	Отчетный этап					
3.1	Обработка собранного материала. Анализ полученной информации связанной с выполнением практики. Оформление дневника практики.	УК-4.1-B1, УК-4.2-Y1, УК-4.2-31 ОПК-1.1-Y1, ОПК-1.1-B1, ОПК-1.2-Y1 ОПК-1.2-31	Практическая деятельность, самостоятельная работа	33	119	Собеседование
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	ОПК-1.1-31 ОПК-1.1-Y1, ОПК-1.1-B1, ОПК-1.2-Y1 ОПК-1.2-31 ОПК-1.2-B	Самостоятельная работа	-	-	Отчетная документация

3.3	Промежуточная аттестация	УК-4.1-В1, УК-4.2-У1, УК-4.1-З1, УК-4.1-У1, УК-4.2-З1, УК-4.2-В1, УК-4.3-З1, УК-4.3-У1, УК-4.3-В1, УК-6.1-З1, УК-6.1-У1, УК-6.1-В1, УК-6.2-З1, УК-6.2-У1, УК-6.2-В1, УК-6.3-З1, УК-6.3-У1, УК-6.3-В1, ОПК-1.1-В1, ОПК-1.1-У1, ОПК-4.1-З1, ОПК-4.1-У1, ОПК-4.1-В1, ОПК-4.2-З1, ОПК-4.2-У1, ОПК-4.2-В1, ОПК-4.3-З1, ОПК-4.3-У1, ОПК-4.3-В1, ОПК-4.5-З1, ОПК-4.5-У1, ОПК-4.5-В1, ОПК-4.6-З1, ОПК-4.6-У1, ОПК-4.6-В1, ОПК-4.7-З1, ОПК-4.7-У1, ОПК-4.7-В1, ОПК-4.8-З1, ОПК-4.8-У1, ОПК-4.8-В1	КПА, Защита отчета. Зачет с оценкой	1	17	Отчетная документация Презентация
-----	--------------------------	--	-------------------------------------	---	----	--------------------------------------

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Современное состояние и развитие рыбоводства
2. Эколого-биологическая характеристика объектов аквакультуры
3. Роль УЗВ в аквакультуре
4. Мероприятия, проводимые в рыбоводных хозяйствах
5. Рыбоводные хозяйства по выращиванию различных видов рыб
6. Возбудители заболеваний рыб и методов их идентификации и диагностики.
7. Изучение эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах
8. Изучение технологического оборудования, используемого при выращивании выбранного объекта
9. Изучение теоретических основ рыбоводно-биологического обоснования

6. Оценивание результатов прохождения практики

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики, включает устное собеседование.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, как правило, в форме публичной защиты отчета по практике. Итоговой оценкой по практике является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося с учетом результатов текущего контроля успеваемости, отзыва с оценкой результатов деятельности обучающегося, представленного руководителем практики от профильной организации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам прохождения практики:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	зачтено			не зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
Наличие умений	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
Наличие навыков (владение опытом)	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки

Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач
---	--	--	--	---

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
--	---------	---------	---------------	--------

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-4	УК-4.1	Знать				
		виды документации для проведения биологических наблюдений	Знает виды документации для проведения биологических наблюдений	Знает виды документации для проведения биологических наблюдений, но допускает ошибки	Плохо знает виды документации для проведения биологических наблюдений	Не знает виды документации для проведения биологических наблюдений
		Уметь				
		грамотно составлять биологическую документацию	Умеет грамотно составлять биологическую документацию	Умеет грамотно составлять биологическую документацию, но делает мелкие ошибки	Умеет грамотно составлять биологическую документацию, но допускает грубые ошибки	Не умеет грамотно составлять биологическую документацию
		Владеть				
		способностью вести биологическую документацию	Владеет способностью вести биологическую документацию	Владеет способностью вести биологическую документацию, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью вести биологическую документацию	Не владеет способностью вести биологическую документацию
	УК-	Знать				

	4.2	виды академической и профессиональной деятельности	Знает виды академической и профессиональной деятельности	Знает виды академической и профессиональной деятельности, но делает ошибки	Плохо знает виды академической и профессиональной деятельности	Не знает виды академической и профессиональной деятельности
		Уметь				
		анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Умеет анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Умеет анализировать результаты академической и профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Не умеет анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Не умеет анализировать результаты академической и профессиональной деятельности
		Владеть				
		способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Владеет способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Владеет способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Не владеет способностью предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности
	УК-4.3	Знать				
		типы интегративных умений	Знает типы интегративных умений	Знает типы интегративных умений, но допускает ошибки	Плохо знает типы интегративных умений	Не знает типы интегративных умений
		Уметь				
		принимать участие в дискуссиях	Умеет принимать участие в дискуссиях	Умеет принимать участие в дискуссиях, но делает ошибки	Умеет принимать участие в дискуссиях, но допускает грубые ошибки	Не умеет принимать участие в дискуссиях
		Владеть				
		способностью демонстрировать интегративные умения	Владеет способностью демонстрировать интегративные умения	Владеет способностью демонстрировать интегративные умения, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью демонстрировать интегративные умения	Не владеет способностью демонстрировать интегративные умения

УК-6	УК-6.1	Знать				
		задачи саморазвития	Знает задачи саморазвития	Знает задачи саморазвития, но делает ошибки	Плохо знает задачи саморазвития	Не знает задачи саморазвития
		Уметь				
		творчески использовать имеющийся опыт	Умеет творчески использовать имеющийся опыт	Умеет творчески использовать имеющийся опыт, но допускает ошибки	Плохо умеет творчески использовать имеющийся опыт	Не умеет творчески использовать имеющийся опыт
		Владеть				
		способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт	Владеет способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт	Владеет способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт, но делает ошибки	Плохо владеет способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт	Не владеет способностью находить и творчески использовать имеющийся опыт
	УК-6.2	Знать				
		цели профессионального роста	Знает цели профессионального роста	Знает цели профессионального роста, но делает ошибки	Плохо знает цели профессионального роста	Не знает цели профессионального роста
		Уметь				
		определять реалистические цели	Умеет определять реалистические цели	Умеет определять реалистические цели, но делает ошибки	Плохо умеет определять реалистические цели	Не умеет определять реалистические цели
		Владеть				
		способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития	Владеет способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития	Владеет способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, но делает ошибки	Плохо владеет способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития	Не владеет способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития
	УК-6.3	Знать				
		виды деятельности и требования рынка труда	Знает виды деятельности и требования рынка труда	Знает виды деятельности и требования рынка труда, но делает ошибки	Плохо знает виды деятельности и требования рынка труда	Не знает виды деятельности и требования рынка труда

		Уметь				
		составлять профессиональные планы	Умеет составлять профессиональные планы	Умеет составлять профессиональные планы, но делает ошибки	Плохо умеет составлять профессиональные планы	Не умеет составлять профессиональные планы
		Владеть				
		способностью планировать профессиональную траекторию	Владеет способностью планировать профессиональную траекторию	Владеет способностью планировать профессиональную траекторию, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью планировать профессиональную траекторию	Не владеет способностью планировать профессиональную траекторию
	УК-6.4	Знать				
		виды имеющихся ресурсов	Знает виды имеющихся ресурсов	Знает виды имеющихся ресурсов, но делает ошибки	Плохо виды имеющихся ресурсов	Не знает виды имеющихся ресурсов
		Уметь				
		корректировать планы и шаги по их реализации	Умеет корректировать планы и шаги по их реализации	Умеет корректировать планы и шаги по их реализации, но делает ошибки	Плохо корректировать планы и шаги по их реализации	Не умеет корректировать планы и шаги по их реализации
		Владеть				
		способностью действовать в условиях неопределенности	Владеет способностью действовать в условиях неопределенности	Владеет способностью действовать в условиях неопределенности, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью действовать в условиях неопределенности	Не владеет способностью действовать в условиях неопределенности
ОПК-1	ОПК-1.1	Уметь				
		формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Умеет формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Умеет формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности, но делает ошибки	Плохо формулирует задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Не умеет формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности
		Владеть				

		способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности	Владеет способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности	Владеет способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности	Не владеет способностью анализировать результаты, связанные с организацией профессиональной деятельности
ОПК-1	ОПК-1.2	Знать				
		задачи профессиональной деятельности	Знает задачи профессиональной деятельности	Знает задачи профессиональной деятельности, но делает ошибки	Плохо задачи профессиональной деятельности	Не знает задачи профессиональной деятельности
		Уметь				
		работать в коллективе	Умеет работать в коллективе	Умеет работать в коллективе, но делает ошибки	Плохо работать в коллективе	Не умеет работать в коллективе
		Владеть				
		навыками коллективной работы для решения производственных задач	Владеет навыками коллективной работы для решения производственных задач	Владеет навыками коллективной работы для решения производственных задач, но допускает ошибки	Плохо владеет навыками коллективной работы для решения производственных задач	Не владеет навыками коллективной работы для решения производственных задач
ОПК-4	ОПК-4.1	Знать				
		виды оборудования и приборов	Знает виды оборудования и приборов	Знает виды оборудования и приборов, но делает ошибки	Плохо знает виды оборудования и приборов	Не знает виды оборудования и приборов
		Уметь				
		работать на аналитическом оборудовании	Умеет работать на аналитическом оборудовании	Умеет работать на аналитическом оборудовании, но делает ошибки	Плохо работает на аналитическом оборудовании	Не умеет работать на аналитическом оборудовании
		Владеть				

		навыком эксплуатации аналитического оборудования	Владеет навыком эксплуатации аналитического оборудования	Владеет навыком эксплуатации аналитического оборудования, но допускает ошибки	Плохо владеет навыком эксплуатации аналитического оборудования	Не владеет навыком эксплуатации аналитического оборудования
ОПК-4.2	Знать					
	современные методы исследования	Знает современные методы исследования	Знает современные методы исследования, но делает ошибки	Плохо знает современные методы исследования	Не знает современные методы исследования	
	Уметь					
	применять современные методы исследования	Умеет применять современные методы исследования	Умеет применять современные методы исследования, но делает ошибки	Плохо применяет современные методы исследования	НЕ умеет применять современные методы исследования	
	Владеть					
	способностью критически оценивать результаты выполненной работы	Владеет способностью критически оценивать результаты выполненной работы	Владеет способностью критически оценивать результаты выполненной работы, но делает ошибки	Плохо владеет способностью критически оценивать результаты выполненной работы	Не владеет способностью критически оценивать результаты выполненной работы	
ОПК-4.3	Знать					
	виды водных биоресурсов	Знает виды водных биоресурсов	Знает виды водных биоресурсов, но делает ошибки	Плохо знает виды водных биоресурсов	Не знает виды водных биоресурсов	
	Уметь					
	оценивать запасы водных биоресурсов	Умеет оценивать запасы водных биоресурсов	Умеет оценивать запасы водных биоресурсов, но делает ошибки	Плохо умеет оценивать запасы водных биоресурсов	Не умеет оценивать запасы водных биоресурсов	
	Владеть					

		способностью анализировать запасы водных биоресурсов	Владеет способностью анализировать запасы водных биоресурсов	Владеет способностью анализировать запасы водных биоресурсов, но делает ошибки	Плохо владеет способностью анализировать запасы водных биоресурсов	Не владеет способностью анализировать запасы водных биоресурсов
ОПК-4.5	Знать					
	параметры гидробионтов и среды их обитания	Знает параметры гидробионтов и среды их обитания	Знает параметры гидробионтов и среды их обитания, но делает ошибки	Плохо знает параметры гидробионтов и среды их обитания	Не знает параметры гидробионтов и среды их обитания	
	Уметь					
	проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Умеет проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Умеет проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания, но делает ошибки	Плохо умеет проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Не умеет проводить мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	
	Владеть					
	способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Владеет способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Владеет способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания, но делает ошибки	Плохо владеет способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	Не владеет способностью осуществлять мониторинг параметров гидробионтов и среды их обитания	
ОПК-4.6	Знать					
	виды паразитов и возбудителей	Знает виды паразитов и возбудителей	Знает виды паразитов и возбудителей, но делает ошибки	Плохо знает виды паразитов и возбудителей	Не знает виды паразитов и возбудителей	
	Уметь					
	идентифицировать виды паразитов и возбудителей	Умеет идентифицировать виды паразитов и возбудителей	Умеет идентифицировать виды паразитов и возбудителей, но делает ошибки	Плохо идентифицирует виды паразитов и возбудителей	Не умеет идентифицировать виды паразитов и возбудителей	
	Владеть					

		способностью диагностировать заболевания гидробионтов	Владеет способностью диагностировать заболевания гидробионтов	Владеет способностью диагностировать заболевания гидробионтов, но делает ошибки	Плохо владеет способностью диагностировать заболевания гидробионтов	Не владеет способностью диагностировать заболевания гидробионтов
ОПК-4.7	Знать					
	основные методы оценки эпизоотической ситуации	Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации	Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации, но делает ошибки	Плохо знает основные методы оценки эпизоотической ситуации	Не знает основные методы оценки эпизоотической ситуации	
	Уметь					
	оценивать эпизоотические ситуации	Умеет оценивать эпизоотические ситуации	Умеет оценивать эпизоотические ситуации, но делает ошибки	Плохо умеет оценивать эпизоотические ситуации	Не умеет оценивать эпизоотические ситуации	
	Владеть					
	способностью проводить оценку эпизоотической ситуации	Владеет способностью проводить оценку эпизоотической ситуации	Владеет способностью проводить оценку эпизоотической ситуации, но делает ошибки	Плохо владеет способностью проводить оценку эпизоотической ситуации	Не владеет способностью проводить оценку эпизоотической ситуации	
ОПК-4.8	Знать					
	правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга	Знает правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга	Знает правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга, но делает ошибки	Плохо знает правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга	Не знает правила, методы и технологии ихтиопатологического мониторинга	
	Уметь					
	контролировать состояние водных гидробионтов	Умеет контролировать состояние водных гидробионтов	Умеет контролировать состояние водных гидробионтов, но делает ошибки	Плохо умеет контролировать состояние водных гидробионтов	Не умеет контролировать состояние водных гидробионтов	
	Владеть					

		способностью проводить ихтиопатологически й мониторинг	Владеет способнос тью проводить ихтиопато логи ческий монитори нг	Владеет способнос тью проводить ихтиопато логи ческий мониторин г, но делает	Плохо владеет способностью проводить ихтиопатологи ческий мониторинг	Не владеет способнос тью проводить ихтиопатол оги ческий мониторинг
--	--	--	---	--	--	---

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор	Наименован ие	Вид издания (учебни к, учебное пособие , др.)	Место издания, издатель ство	Год издан ия	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпля -ров в биб-лиот еке КГЭУ
1	Калай да М. Л.	Биологическ ие основы рыбоводства	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/118эл.pdf	

2	Калайда М. Л.	История и перспективы развития рыбного хозяйства Татарстана	Учебное пособие	Казань: Матбугат йорты	2001		16
---	---------------	---	-----------------	------------------------	------	--	----

Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в биб-лиотеке КГЭУ
1	Калайда М. Л.	Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация	практикум	Казань: КГЭУ	2006		15
2	Калайда М. Л.	Зоология. Ч. 2. Зоология позвоночных	конспект лекций	Казань: КГЭУ	2008		27
3	Калайда М. Л., Борисов С. Д.	Гидробиология	лабораторный практикум	Казань: КГЭУ	2010		8
4	Калайда М. Л.	Гидробиология	программа, метод. указания и контр. задания для студентов заочной	Казань: КГЭУ	2010		5
5	Калайда М. Л., Загустин С. Д.	Водные растения	программа, метод. указ. и контр. задания для студентов-заочников	Казань: КГЭУ	2008		4
6	Калайда М. Л.	Зоология	программа, метод. указ. и контр. задания для студентов-заочников	Казань: КГЭУ	2008		4

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
5	Портал "Открытое образование"	http://npod.ru
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/	http://www.mnr.gov.ru/
2	ГПНТБ России (Экологический раздел) Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/

7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных	Адрес	Режим доступа
1	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение практики

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система Windows 7	Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК), тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно)	Договор ПО ЛИЦ №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО "СофтЛайнТрейд"
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет офисных приложений, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно	договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд"
3	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+:	Пакет офисных приложений, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.	Договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд»,
4	Операционная система Windows 10	Тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021	Договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд"
5	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет (включая русскоязычный интернет).	https://www.google.com/intl/ru/chrome Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
6	LMS Moodle	Система дистанционного обучения	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно

8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		КГЭУ
1	Подготовительный	Учебная аудитория для проведения практических занятий Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты
2	Рабочий	Учебная аудитория для проведения практических занятий Мини установка замкнутого цикла водоснабжения 1, установка замкнутого цикла водоснабжения 2, спектрофотометр, центрифуга, холодильник, аквадистиллятор, весы, иономер, компьютер в комплекте с монитором, термостат, УФ-стерилизатор, фильтр барабанный, шкаф вытяжной, холодильник, демонстрационные препараты
3	Отчетный	Учебная аудитория для проведения практических занятий. Компьютерный класс с выходом в Интернет Моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер) Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		профильных предприятий
1	Подготовительный	Учебная аудитория для проведения практических занятий Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты
2	Рабочий	Учебная аудитория, доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором (6 шт.), моноблок (7 шт.), измерительные приборы, программное обеспечение: Windows 7 Профессиональная (Pro), Браузер Chrome, OpenOffice, LMS Moodle. Аудитория для самостоятельной работы, моноблок, проектор, экран, доска магнитно-маркерная. Читальный зал для самостоятельной работы.
3	Отчетный	Учебная аудитория, доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором (6 шт.), моноблок (7 шт.), программное обеспечение: Windows 7 Профессиональная (Pro), Браузер Chrome, OpenOffice, LMS Moodle

9. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), totalmente озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

10. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;
- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;
- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу.

Объем практики для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2,3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	432	432
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	3	3
Практические занятия (Пр)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
Контроль	8	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	421	421
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

РПД дополнена разделом 10 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр.24-25).

Программа одобрена на заседании кафедры – ВБА «15»__06__2021г.,
протокол № 5

Зав. кафедрой - Калайда М.Л.

Программа одобрена методическим советом института Теплоэнергетики
«21» 06 2021г., протокол № 5/21

Зам. директора по УМР _____



/ Власов С.М. /

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____



/ Калайда М.Л. /

