



КГУ

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа 1)

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

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

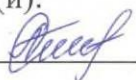
Квалификация

магистр

г. Казань, 2020

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательская работа 1) 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 производственной практике (научно-исследовательская работа 1)

Цель производственной практики (научно-исследовательская работа 1) практики: формирование у профессиональных компетенций, способствующих квалифицированному проведению научных исследований, постановки эксперимента, изучение материалов, объектов исследования, использование научных методов при исследовании и использовании полученных результатов, изучение отечественного и зарубежного опыта научных исследований по литературным источникам.

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа 1) 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)
Универсальные компетенции (УК)		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<i>Знать:</i> концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (31) <i>Уметь:</i> формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (У1) <i>Владеть:</i> способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (В1)
	УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	<i>Знать:</i> шаги для достижения данного результата (31) <i>Уметь:</i> планировать последовательность шагов для достижения данного результата (У1) <i>Владеть:</i> способностью видеть образ результата деятельности (В1)
	УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	<i>Знать:</i> план контроля выполнения проекта (31) <i>Уметь:</i> формировать план-график реализации проекта (У1) <i>Владеть:</i> способностью реализации проекта (В1)

	УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	<i>Знать:</i> ресурсы для обеспечения людей работы (З1) <i>Уметь:</i> координировать работу участников проекта (У1) <i>Владеть:</i> способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов (В1)
	УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	<i>Знать:</i> формы отчетности предоставления результатов (З1) <i>Уметь:</i> выступать на семинарах и конференциях (У1) <i>Владеть:</i> способностью представлять публично результаты проекта (В1)
	УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	<i>Знать:</i> пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (З1) <i>Уметь:</i> внедрять в практику результаты проекта (У1) <i>Владеть:</i> способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (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> принципы редактирования(З1) <i>Уметь:</i> грамотно писать (У1) <i>Владеть:</i> способностью редактирования текста (В1)
	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	<i>Знать:</i> уровни научных мероприятиях (З1) <i>Уметь:</i> предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности (У1) <i>Владеть:</i> способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности (В1)
	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	<i>Знать:</i> принципы дискуссий (З1) <i>Уметь:</i> Эффективно принимать участие в дискуссиях (У1) <i>Владеть:</i> способностью дискутировать (В1)

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	<i>Знать:</i> причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей (31) <i>Уметь:</i> адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения (У1) <i>Владеть:</i> способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения В1)
	УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	<i>Знать:</i> условия недискриминационной среды (31) <i>Уметь:</i> создавать условия недискриминационной среды (У1) <i>Владеть:</i> навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач (В1)

2. Место учебной производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа 1) относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 Водные

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-6	Учебная практика (технологическая)	
ОПК-1	Учебная практика (технологическая)	
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 2 курсе в 3, 4 семестрах.

Местом проведения практики является кафедра "Водные биоресурсы и аквакультура" КГЭУ. Также местом проведения практики могут являться лаборатории профильных организаций

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего часов	Семес т р	Семе ст р
		3	4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	864	432	432
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	166	99	67
Практические занятия (Пр)	164	98	66
Контактные часы во время аттестации (КПА)	2	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	664	316	348
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	34	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО	ЗаО

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы дисциплины	Коды компетенций с индикаторам и	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоем-кость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего контроля
				Конт. работа	СРС	
3 семестр						
1	Подготовительный этап					

№ п/п	Разделы дисциплины	Коды компетенций с индикаторам	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоем-кость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего
				Конт. работа	СРС	
1	Подготовительный этап					
1.1	Организационное собрание. Получение индивидуального задания на практику. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Оформление дневника практики.	УК-2.3 УК-2.6	Установочная лекция. Прохождение инструктажа по технике безопасности, самостоятельн ая работа	15	90	Собеседование
2	Рабочий этап					
2.1	Работа над созданием плана экспериментальной части исследований. Выбор материалов и методов исследования и их описание и подготовка к экспериментальным исследованиям. Оформление дневника практики.	УК-2.6 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2	Лекция-беседа, Практическая деятельность, самостоятельн ая работа	26	129	Собеседование
3	Отчетный этап					
3.1	Обработка собранного материала. Анализ полученной информации связанной с выполнением практики. Оформление дневника практики.	УК-2.6 УК-4.2 УК-4.3	Практическая деятельность, самостоятельн ая работа	26	129	Собеседование
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	УК-2.6 УК-4.2 УК-4.3	Самостоятельн ая работа	-	-	Отчетная документация
3.3	Промежуточная аттестация	УК-2.6 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2	КПА, Защита отчета. Зачет с оценкой	1	17	Отчетная документация Презентация

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Актуальность выбранных объектов и методов исследования
2. Характеристика объектов аквакультуры
3. Описание предприятия в рамках научных исследований
4. Этапы экспериментальных исследований
5. Виды проектной деятельности. Концепция проекта в рамках обозначенной темы
6. Определение концепции научных исследований. Изучение актуальности по литературным источникам. Формулирование темы, целей, задач, составление плана исследования, выбор объекта.

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:**

Плани- руемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудовлет- ворительно
	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 компетенции	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				
		принципы редактирования	Знает принципы редактирования	Знает виды принципов редактирования, но допускает ошибки	Плохо знает принципы редактирования	Не знает принципы редактирования
		Уметь				
		грамотно писать	Умеет грамотно писать	Умеет грамотно писать, но делает мелкие ошибки	Умеет грамотно писать, но допускает грубые ошибки	Не умеет грамотно писать
		Владеть				
		способностью редактирования текста	Владеет способностью редактирования текста	Владеет способностью редактирования текста, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью редактирования текста	Не владеет способностью редактирования текста
	УК-	Знать				

	4.2	уровни научных мероприятий	Знает уровни научных мероприятий	Знает виды уровней научных мероприятий, но делает ошибки	Плохо знает уровни научных мероприятий	Не знает виды уровней научных мероприятий
		Уметь				
		предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Умеет предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Умеет предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Не умеет предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности	Не умеет предоставлять результаты академической и профессиональной деятельности
		Владеть				
		способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Владеет способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Владеет способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности	Не владеет способностью анализировать результаты академической и профессиональной деятельности
	УК-4.3	Знать				
		принципы дискуссий	Знает принципы дискуссий	Знает принципы дискуссий, но допускает ошибки	Плохо знает принципы дискуссий	Не знает принципы дискуссий
		Уметь				
		эффективно принимать участие в дискуссиях	Умеет эффективно принимать участие в дискуссиях	Умеет эффективно принимать участие в дискуссиях, но делает ошибки	Умеет эффективно принимать участие в дискуссиях	Не умеет эффективно принимать участие в дискуссиях
		Владеть				
		способностью дискутировать	Владеет способностью дискутировать	Владеет способностью дискутировать, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью дискутировать	Не владеет способностью дискутировать

УК-2	УК-2.1	Знать				
		концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Знает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Знает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, но делает ошибки	Плохо концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Не знает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы
		Уметь				
		формулировать цель, задачи, актуальность, значимость	Умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость	Умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, но допускает ошибки	Плохо умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость	Не умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость
		Владеть				
		способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, но делает ошибки	Плохо владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Не владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы
	УК-2.2	Знать				
		шаги для достижения данного результата	Знает шаги для достижения данного результата	Знает шаги для достижения данного результата, но делает ошибки	Плохо знает шаги для достижения данного результата	Не знает шаги для достижения данного результата
		Уметь				
		планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Умеет планировать последовательность шагов для достижения данного	Умеет планировать последовательность шагов для достижения данного	Плохо умеет планировать последовательность шагов для достижения данного	Не умеет планировать последовательность шагов для достижения данного
		Владеть				
		способностью видеть образ результата деятельности	Владеет способностью видеть образ результата деятельности	Владеет способностью видеть образ результата деятельности, но делает ошибки	Плохо владеет способностью видеть образ результата деятельности	Не владеет способностью видеть образ результата деятельности
	УК-2.3	Знать				
		план контроля выполнения проекта	Знает план контроля выполнения проекта	Знает план контроля выполнения проекта, но делает ошибки	Плохо знает план контроля выполнения проекта	Не знает план контроля выполнения проекта

		Уметь				
		формировать план-график реализации проекта	Умеет формировать план-график реализации проекта	Умеет формировать план-график реализации проекта, но делает ошибки	Плохо умеет формировать план-график реализации проекта	Не умеет формировать план-график реализации проекта
		Владеть				
		способностью реализации проекта	Владеет способностью реализации проекта	Владеет способностью реализации проекта, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью реализации проекта	Не владеет способностью реализации проекта
	УК-2.4	Знать				
		ресурсы для обеспечения людей работы	Знает ресурсы для обеспечения людей работы	Знает ресурсы для обеспечения людей работы, но делает ошибки	Плохо знает ресурсы для обеспечения людей работы	Не знает ресурсы для обеспечения людей работы
		Уметь				
		координировать работу участников проекта	Умеет координировать работу участников проекта	Умеет координировать работу участников проекта, но делает ошибки	Плохо координировать работу участников проекта	Не умеет координировать работу участников проекта
		Владеть				
		способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Владеет способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Владеет способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Не владеет способностью способствовать преодолению возникающих разногласий и конфликтов
	УК-2.5	Знать				
		формы отчетности предоставления результатов	Знает формы отчетности предоставления результатов	Знает формы отчетности предоставления результатов, но делает ошибки	Плохо знает формы отчетности предоставления результатов	Не знает формы отчетности предоставления результатов
		Уметь				

		выступать на семинарах и конференциях	Умеет выступать на семинарах и конференциях	Умеет формулировать выступать на семинарах и конференциях, но делает ошибки	Плохо выступать на семинарах и конференциях	Не умеет выступать на семинарах и конференциях
		Владеть				
		способностью представлять публично результаты проекта	Владеет способностью представлять публично результаты проекта	Владеет способностью представлять публично результаты проекта, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью представлять публично результаты проекта	Не владеет способностью представлять публично результаты проекта
УК-2	УК-2.6	Знать				
		пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта, но делает ошибки	Плохо знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Не знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта
		Уметь				
		внедрять в практику результаты проекта	Умеет внедрять в практику результаты проекта	Умеет внедрять в практику результаты проекта, но делает ошибки	Плохо умеет внедрять в практику результаты проекта	Не умеет внедрять в практику результаты проекта
		Владеть				
		способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Владеет способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Владеет способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Не владеет способностью предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта
УК-5	УК-5.1	Знать				
		причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знает причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знает причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей, но делает ошибки	Плохо знает причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Не знает причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей

		Уметь				
		адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения, но делает ошибки	Плохо умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Не умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
		Владеть				
		способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения	Владеет способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения	Владеет способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения	Не владеет способностью взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения
УК-5.2		Знать				
		условия недискриминационной среды	Знает условия недискриминационной среды	Знает условия недискриминационной среды, но делает ошибки	Плохо знает условия недискриминационной среды	Не знает условия недискриминационной среды
		Уметь				
		создавать условия недискриминационной среды	Умеет создавать условия недискриминационной среды	Умеет создавать условия недискриминационной среды, но делает ошибки	Плохо создавать условия недискриминационной среды	Не умеет создавать условия недискриминационной среды
		Владеть				
		навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, но делает ошибки	Плохо владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

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	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в биб-лиотеке КГЭУ
1	Калайда М. Л.	Биологические основы рыбоводства	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/118эл.pdf	
2	Иванов А. А.	Физиология рыб	учебное пособие для вузов	М.: Мир	2003		18
4	Калайда М. Л., Говоркова Л.К.	Методы рыбохозяйственных исследований	учебное пособие	СПб.: Проспект Науки	2013		15
5	Козлов В.И., Никифоров - Никишин А.Л., Бородин А.Л.	Аквакультура	учебник для вузов	М.: КолосС	2006		15

Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Школьник Ю.К.	Подводный мир. Полная энциклопедия	энциклопедия	М.: Эксмо	2008		5
2	Калайда М. Л.	Экологическая экспертиза, оценка воздействия на	практикум	Казань: КГЭУ	2006		15

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	Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты

2	Рабочий	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	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	Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты
2	Рабочий	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	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/kgeu.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 4	Семестр 5
		4	5
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	864	432	432
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	3	2,5	0,5
Установочная лекция	2	2	
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	0,5	0,5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	853	425,5	428
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	8	4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	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.23-24).

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. /

