



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 ДИСЦИПЛИНЫ

Декоративное рыбоводство

Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность(и) (профиль(и)) 35.03.08 Аквакультура

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)

Программу разработал(и):

Зав.каф.ВБА,д.б.н. М.Калайда Калайда Марина Львовна  
доцент,к.б.н. М.Хамитова Хамитова Мадина Фархадовна

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 С.М.Власов / 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 дисциплине

Целью дисциплины «Декоративное рыбоводство» является знакомство с различными типами рыбоводных хозяйств, технологиями, применяемыми при производстве различных видов рыб; с разведением объектов пресноводной аквакультуры и объектов марикультуры.

Задачами изучения дисциплины служит овладение студентами методами биотехнологии товарного выращивания гидробионтов, культивирования беспозвоночных и водорослей; изучение биологических особенностей объектов разведения, кормления, лечения и профилактики рыб

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры	ПК-3.5 Проводит работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	<i>Знать:</i> сменные показатели разведения и выращивания водных биологических ресурсов (31) основы проектирования бассейнов и прудов для зарыбления с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов (32) <i>Уметь:</i> проектировать бассейна и пруды различных видов и категорий с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов (У1) рассчитывать необходимое количество корма и определять качество кормов (У2) <i>Владеть:</i> методами идентификации рыб (В1) методами биологического контроля за объектами выращивания (В2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Декоративное рыбоводство относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-1	Товарное рыбоводство	Разработка биологических обоснований
ПК-2	Товарное рыбоводство	
ПК-3	Устройство водоемов в ландшафтном дизайне	Гидрохимический анализ рыбохозяйственных водоемов

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

До освоения дисциплины «Декоративное рыбоводство» студент должен:

Знать периоды онтогенеза рыб

Знать биологию и экологию основных объектов рыбоводства

Уметь

определять качественные и количественные биологические показатели рыб (икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей) в норме

Владеть методами биологического контроля за объектами выращивания

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 45 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 24 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 28 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 10% от аудиторных занятий.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр 8
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ,</b> в том числе:	1,25	45	45
Лекционные занятия (Лек)	0,44	16	16
Практические занятия (Пр)	0,67	24	24
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	0,06	2	2
Консультации (Конс)	0,06	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0,03	1	1
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):</b>	0,78	28	28
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	0,97	35	35
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>		Эк	Эк

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе		
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						Сдача зачета / экзамена	Итого
Раздел 1. Введение															
1. Введение. Предмет, методы и задачи дисциплины «Декоративное рыбоводство»	8	2				2	0,2			4,4	ПК-3.5 -31	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.5	МП		6
Раздел 2. Особенности устройства декоративных прудов и бассейнов															
2. Конструкции и особенности строительства декоративных прудов и бассейнов	8	2	2			4	0,2			8,4	ПК-3.5 -У1, ПК-3.5 -32	Л1.1, Л2.4	РГР		7
3. Требования к воде для декоративных водоемов	8	2	2			4	0,3			8,5	ПК-3.5 -У1, ПК-3.5 -В2, ПК-3.5 -32	Л1.2, Л2.5	РГР		7
4. Растения для водоемов	8	2	4			4	0,3			10,5	ПК-3.5 -У1	Л1.2, Л2.6, Л2.7	РГР		7
5. Животный мир декоративных водоемов.	8	1				2	0,1			3,3	ПК-3.5 -В2	Л1.2, Л2.4	К		7
Раздел 3. Особенности содержания и разведения рыб в условиях декоративных прудов и бассейнов															
6. Кормовая база рыб в декоративных водоемах. Кормление рыб	8	2	2			4	0,3			8,5	ПК-3.5 -У2	Л1.2, Л2.10	РГР		7

7. Разведение и содержание рыб в декоративных водоемах	8	1	8			4	0,2			13,4	ПК-3.5-31, ПК-3.5-B2, ПК-3.5-B1	Л1.2, Л2.1, Л2.3, Л2.5	РГР		7
8. Болезни рыб и их лечение	8	2	2			2	0,2			6,4	ПК-3.5-B1, ПК-3.5-B2	Л1.2, Л2.8, Л2.9, Л2.11	МП		6
9. Виды рыб, выращиваемы в декоративных водоемах	8	1	2			2	0,2			5,4	ПК-3.5-31, ПК-3.5-B2, ПК-3.5-B1	Л1.2, Л2.2, Л2.3	Тест		6
10. Разведение морских гидробионтов и рыб	8	1	2							3,2	ПК-3.5-B2	Л1.2, Л2.2, Л2.3			
Промежуточная аттестация															
Экзамен	8							35	1	36				Э	40
<b>ИТОГО</b>		16	24			28	2	35	1	108					100

### 3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Введение. Предмет, методы и задачи дисциплины «Декоративное рыбоводство»	2
2	Конструкции и особенности строительства декоративных прудов и бассейнов	2
3	Требования к воде для декоративных водоемов	2
4	Растения для водоемов	2
5	Животный мир декоративных водоемов.	1
6	Кормовая база рыб в декоративных водоемах. Кормление рыб	2
7	Разведение и содержание рыб в декоративных водоемах	1
8	Болезни рыб и их лечение	2
9	Виды рыб, выращиваемые в декоративных водоемах	1
10	Разведение морских гидробионтов и рыб	1
Всего		16

### 3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Устройство и содержание декоративных водоемов. Дизайн- проект	2
2	Определение физико-химических показателей воды. Контроль качества воды	2
3	Содержание растений в декоративных водоемах	4
4	Виды кормов, используемые для кормления рыб	2
5	Изучение морфофизиологических особенностей аквариумных рыб	2
6	Технология получения рыбы прогрессивными методами	4
7	Эколого-биологические особенности декоративных и экзотических видов рыб и условия их выращивания	2
8	Изучение болезней рыб и их лечение. Профилактические мероприятия	2
9	Виды выращиваемых рыб и их биологические особенности	2
10	Разведение морских беспозвоночных гидробионтов в аквариумах	2
Всего		24

### 3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Содержание СРС	Вид СРС	Трудоемкость, час.
1	Повторение раздела Введение. Предмет, методы и задачи дисциплины «Декоративное рыбоводство»	Подготовка презентации по вопросам раздела	2
2	Разработка конструкционного проекта декоративного пруда	Выполнение габаритного чертежа декоративного водоема в 2х проекциях	4
3	Разработка проекта контроля и поддержания качества воды в декоративном водоеме	1. Описание необходимых средств контроля качества воды в заданном водоеме 2. Определение мощности и описание элементов водоочистки для заданного декоративного водоема	4
4	Разработка проекта озеленения	1. Подбор видового состава растений для заданного водоема 2. Составление проекта озеленения с габаритным рисунком в 2х проекциях	4

5	Обитатели декоративных водоемов	Подготовка к коллоквиуму	2
6	Расчет потребности в кормах декоративного водоема	1. Определение сезонных затрат кормов 2. Определение суточной потребности в корме в течении сезона	4
7	Расчет посадки декоративных видов рыб	Определение количества посадочного материала для зарыбления заданного пруда	4
8	Доклад на тему Болезни рыб и их лечение	Подготовка доклада с презентацией по вопросам раздела	2
9	Виды рыб, выращиваемых в декоративных водоемах	Подготовка к тестированию по итогам раздела	2
Всего			28



#### **4. Образовательные технологии**

При реализации дисциплины " Декоративное рыбоводство " по образовательной программе «Аквакультура» направления подготовки бакалавров 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

- электронные образовательные ресурсы доступные в личных кабинетах студентов <https://e.kgeu.ru/> .

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с лабораторными работами, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, групповые дискуссии, проблемное обучение, анализ ситуаций и имитационных моделей, работа в команде, обучение на основе опыта, преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

#### **5. Оценивание результатов обучения**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: групповой опрос, защиты лабораторных работ, расчетно-графической работы, защиты презентаций, выполненных индивидуально или группой обучающихся; коллоквиумы, проведение тестирования, контроль самостоятельной работы обучающихся, др.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (экзамен) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится письменно или устно по билетам. На экзамен выносятся теоретические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Экзаменационные билеты содержат 2 теоретических задания.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения 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	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

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

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
ПК-3	ПК-3.5	Знать				
		сменные показатели разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основы проектирования бассейнов и прудов для зарыбления с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Уметь				
		проектировать бассейна и пруды различных видов и категорий с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов	Свободно и безошибочно проектирует	Умеет проектировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проектирует	Не умеет проектировать
		рассчитывать необходимое количество корма и определять качество кормов	Свободно и безошибочно рассчитывает	Умеет рассчитывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		Владеть				
методами идентификации рыб	Свободно владеет методами	Владеет методами, допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами		

	методами биологического контроля объектами выращивания	за	Свободно владеет методами определения	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет методами, но допускает много ошибок	Не владеет методами
--	--------------------------------------------------------	----	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------

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.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Нестеров М. В., Нестерова И. М.	Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды	учебное пособие для вузов	М.: ИНФРА - М	2012		5
2	Калайда М. Л.	Биологические основы рыбоводства	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	<a href="https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/118эл.pdf">https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/118эл.pdf</a>	

#### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Калайда М. Л., Нигметзянова М. В., Борисова С. Д.	Общая гистология и эмбриология рыб. Практикум	учебное пособие для вузов	СПб.: Проспект Науки	2012		15
2	Калайда М. Л., Нигметзянова М. В., Борисова С. Д.	Общая гистология и эмбриология рыб	учебное пособие для вузов	СПб.: Проспект Науки	2011		15

3	Калайда М. Л., Хамитова М. Ф.	Гидробиология	учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению 111400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура"	СПб.: Проспект Науки	2013		15
4	Скопичев В. Г.	Сравнительная анатомия рыб	учебное пособие для вузов	СПб.: Проспект Науки	2012		7
5	Иванов А. А.	Физиология рыб	учебное пособие для вузов	М.: Мир	2003		18
6	Школьник Ю.К.	Подводный мир. Полная энциклопедия	энциклопедия	М.: Эксмо	2008		5
7	Кочетов С. М.	Разведение аквариумных рыб	научно-популярная литература	М.: Вече	2007		5
8	Сабодаш В. М.	Разведение рыбы	производственно - практическое издание	М.: АСТ	2006		15
9	Калайда М. Л., Борисова С. Д.	Водные растения	конспект лекций	Казань: КГЭУ	2011		20
10	Калайда М. Л., Борисова С. Д.	Водные растения	практикум	Казань: КГЭУ	2010		8
11	Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин А.Л.	Аквакультура	учебник для вузов	М.: КолосС	2006		15

### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
-------	----------------------------------------------	--------

1	Декоративное рыбоводство	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=301">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=301</a>
---	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	<a href="http://diss.rsl.ru">diss.rsl.ru</a>	<a href="http://diss.rsl.ru">diss.rsl.ru</a>

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>

### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

#### ДИСЦИПЛИНЫ

№ 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)	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет (включая русскоязычный интернет). Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно	<a href="https://www.google.com/intl/ru/chrome/">https://www.google.com/intl/ru/chrome/</a>
	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 Windows10	Домашняя для одного языка, тип лицензии - предустановленная, срок действия лицензии - бессрочно.	
5	LMS Moodle	Система дистанционного обучения. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3668">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3668</a>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС

1	Лекционные занятия	Помещение для проведения занятий лекционного типа	доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты, установка по инкубации гидробионтов, трибуна, столы и шкафы лабораторные, аквариумно - бассейновый комплекс, фотокамера, установка по инкубации икры, микроскопы (10 шт.), весы
1	Практические занятия	Помещение для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы и шкафы лабораторные, мини установка замкнутого цикла водоснабжения 1, установка замкнутого цикла водоснабжения 2, весы, компьютер в комплекте с монитором, УФ-стерилизатор, фильтр барабанный, демонстрационные препараты
2	Самостоятельная работа обучающегося	Помещение для самостоятельной работы	моноблок (30 шт.), проектор, экран

**8. 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](http://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), тотально 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.

### Структура дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 21 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 6 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 10 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 79 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 4 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 10% от аудиторных занятий.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс
			5
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ,</b> в том числе:	0,58	21	21
Лекционные занятия (Лек)	0,17	6	6
Практические занятия (Пр)	0,28	10	10
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	0,11	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0,03	1	1
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):</b>	2,19	79	79
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	0,22	8	8
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>		Эк	Эк

## Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20\_\_ /20\_\_  
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*Указываются номера страниц, на которых  
внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих  
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «20» октября 2020г.,  
протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Калайда М.Л.

Программа одобрена методическим советом института Теплоэнергетики  
«27» октября 2020г., протокол №07/20

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_

/ Баталова А.А./

*Подпись, дата*

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

/ Калайда М.Л./

*Подпись, дата*