



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОПд.10 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С
ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ**

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

МО–35 02 09- ОПд.10 РП

Рабочая программа по специальности
35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»

РАЗРАБОТЧИК

УМЦ

ЗАВЕДУЮЩИИ ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.2/16

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.10 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ.....	16

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.3/16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.10 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ» является вариативной Общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ПК 1.5, ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов	оценивать санитарно-бактериологическое состояние обследуемого водоема.	основные показатели санитарно – гигиенической оценки почвы, воздуха, воды и гидробионтов требования к качеству воды рыбоводных хозяйств и рыбохозяйственных водоёмов
ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания молоди ценных видов рыб на РЗ и НВХ;	биологических основ рыбоводства; биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; показатели выживания. Биотические и абиотические факторы внешней среды, влияющие на выживание рыб. Промысловый возраст (выживание). Рыбоводный коэффициент. определение эффективности рыбоводного предприятия (РЗ, НВХ). методика формирования, содержания, эксплуатации ремонтно-маточных стад в целях сохранения водных биологических ресурсов;

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.4/16

		основы селекционно-племенной работы; Порядок регистрации ремонтно-маточные стада в целях сохранения водных биологических ресурсов, а также осуществления товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) осетровых видов рыб в реестре;
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов;	биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых видов рыб на рыбопроизводных заводах и нерестово-выростных хозяйствах; технологии выращивания посадочного материала и товарной рыбы в хозяйствах разного типа; значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике; биотехнику культивирования нерыбных объектов аквакультуры; способы и технологии перевозки живой рыбы, личинок и икры, гидробионтов;
ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;	технические средства аквакультуры;
	работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	устройство, конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации технических средств аквакультуры;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часы
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	32
В т. ч.:	
теоретическое обучение	28
Практические занятия	32

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.5/16

Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (зачет)	-

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.6/16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
Семестр 6													
Семестр 6													
Раздел 1. Электротехника		24	10	14									
Тема 1.1. Электрическое поле		2	2										
1	Электрическое поле, его свойства. Закон Кулона.	2/2	2/2					Проектор	1.с .11-16	1			
	<i>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</i>	4		4						1			
2	<i>Практическое занятие №1 Электрические цепи постоянного тока, основные понятия и законы. Соединение потребителей в электрических цепях</i>	2/4		2/2				Проектор раздаточ ный мат	1.с.39-54		ПК 1.5, ПК 2.1-2.3		
3	<i>Практическое занятие №2. Исследование последовательного соединения потребителей</i>	2/6		2/4				лаборато рное оборудов.	Отчет по работе	3			
<i>Тема 1.3. Электромагнетизм</i>		4	2	2						1			
4	<i>Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Трансформаторы.</i>	2/8	2/4					Проектор образцы	1.с.69-115				

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.7/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
5	Практическое занятие №3. Исследование явления электромагнитной индукции	2/10		2/6					лаборато рное оборудов.	Отчет по работе	3		ПК 1.5, ПК 2.1-2.3
	Тема 1.4.Электрические измерения	4		4						.	1		
6	Практическое занятие №4 Электрические измерения. Погрешности. Измерение электрических величин	2/12		2/8					проектор образцы	1.с318-360			ПК 1.5, ПК 2.1-2.3
7	Практическое занятие №5. Поверка амперметра и вольтметра	2/14		2/10					лаборато рное оборудов.	Отчет по работе			
	Тема 1.5 Электрические цепи переменного тока	2	2										
8	Переменный ток. Основные понятия. Цепи переменного тока с активным сопротивлением; с индуктивностью; с емкостью, активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Лабораторная работа №4. Исследование неразветвленной цепи с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью	2/16	2/6						Проектор компонен ты цепи лаборато рное оборудов.	1.с.116- 130 Отчет по работе			ПК 1.5, ПК 2.1-2.3

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.8/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации									
	Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи	2		2						1			
9	Практическое занятие №6 Трехфазный ток. Соединение обмоток генератора и потребителей «звездой». Соединение обмоток генератора и потребителей «треугольником». Аварийные режимы в цепях переменного тока	2/18		2/12				Проектор генератор	1.с.164-175, 1.с.176-180			ПК 1.5, ПК 2.1-2.3	
	Тема 1. 7. Электрические машины постоянного и переменного тока	4	4							1			
10	Электрические машины постоянного тока. Устройство и принцип действия. Обратимость машин постоянного тока.	2/20	2/8					проектор модели эл. машин	1.с.239-247			ПК 1.5, ПК 2.1-2.3	
11	Электрические машины переменного тока. Устройство и принцип действия, применение. Заземление в электрических цепях. Однофазный асинхронный двигатель	2/22	2/10					проектор модели эл. машин	1.с.248-264				
	Тема 1.8. Электрические и магнитные элементы автоматики	2		2						1			

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.9/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
12	Практическое занятие № 7 Электромагнитные реле .Магнитные пускатели, устройство и принцип действия.	2/24		2/14					проектор образцы	1.с.231- 238			ПК 1.5, ПК 2.1-2.3
	Раздел 2 Теоретическая механика						2						
	Введение. Тема 2.1 Основные понятия.	2	2										
1	Введение. Основные разделы технической механики. Значение технической механики . Понятие о силе и системе сил. Аксиомы статики. Связи и реакции связей		2/12							[1, с.3]	1		ПК 2.1-2.3
	Тема 2.2 Плоская система сходящихся сил	4	2	2							2	ИЛ	
3	ПССС. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Силовой многоугольник. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Условие равновесия ПССС		2/14						Плакаты, индивидуал ьные задания. [1, с.12]		2		ПК 2.1-2.3
5	Практическое занятие N 2 Определение реакций связи ПССС			2/16						Отчет по работе	3		

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.10/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		общий объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа											
	Тема 2.3 Пара сил и момент силы относительно точки	2	2							2	ИЛ			
6	Пара сил. Момент пары сил. Момент силы относительно точки		2/16						Плакаты	2		ПК 2.1-2.3		
	Тема 2.4 Основные понятия кинематики и динамики	2	2							2	ИЛ			
7	Основные понятия кинематики и динамики. Основные характеристики движения. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинематики. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия		2/18							2		ПК 2.1-2.3		
	Раздел 2.3 Сопротивление материалов	4	2	2										
	Тема 2.3.1 Основные положения	4	2	2						2	ИЛ			
9	Основные требования к деталям и конструкции. Виды расчетов в сопротивлении материалов		2/20							2		ПК 2.1-2.3		
	Тема 2.3.2 Растяжение и сжатие. Тема 2.3.3 Кручение, изгиб			2						2	ИЛ			

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.11/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формируанию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа											
10	Практическое занятие №10 Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы. Напряжение. Построение эпюр Практическое занятие №11 Кручение. Внутренние силовые факторы. Эпюры крутящих моментов			2/18					Плакаты, индивидуальные задания		2		ПК 2.1-2.3	
	Раздел 2.4 Детали машин	14	4	8				2						
	Тема 2.4.1 Общие сведения о передачах	4	2	2							2	ИЛ		
12	Основные причины применения передач в машинах. Классификация передач. Кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах			2/22					Плакаты. Модели		2		ПК 2.1-2.3	
13	Самостоятельная работа № 12 Определение кинематических соотношений в передаточных механизмах			2/20						Отчет по работе	3		ПК 2.1-2.3	
	Тема 2.4.2 Фрикционные и ременные передачи	4	2	2								ИЛ		

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.12/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формируанию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
14	Фрикционные передачи. Основные характеристики. Достоинства и недостатки фрикционных передач. Вариаторы	2/24						Плакаты, индивидуальные задания. Модели [1, с.195, 221]		2		ПК 2.1-2.3	
15	Практическое занятие № 13 Изучение устройства фрикционных и ременных передач. Определение кинематических и силовых соотношений в них			2/22					Отчет по работам	3		ПК 2.1-2.3	
	Тема 2.4.3 Зубчатые и цепные передачи	6		4				2		2	ИЛ		
17	Практическое занятие №14 Зубчатые передачи. Классификация зубчатых передач. Геометрия и кинематика зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач. Практическое занятие № 4 Изучение устройства зубчатых передач. Определение кинематических и силовых соотношений в них			2/24				Плакаты, индивидуальные задания. Модели [1, с.200, 234	Отчет по работе	3		ПК 2.1-2.3	

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.13/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
18	Практическое занятие № 15 Изучение устройства цепных передач. Определение кинематических и силовых соотношений в них	2		2/26						Отчет по работе	3		
	Самостоятельная работа №1 Изучение устройства зубчатых передач.	2						2/2		отчет			
	Раздел 3 Контрольно-измерительные приборы средства автоматизации												
	Тема 5.1. Классификация средств автоматизации.	4											
1	Введение. Классификация производств по степени механизации и автоматизации. Системы автоматического контроля, защиты, сигнализации и блокировки.	2/26							Видеоматериалы	1 с. 6 - 16	1		ПК 2.1-2.3
	Самостоятельная работа №2 Системы автоматического управления и регулирования.							2/4		отчет			
	Тема 5.2.Системы автоматического контроля технологических параметров	12											
3	Общие сведения о контрольно-измерительных приборах. Измерение	2/28							Видеоматериалы.	1 с. 74 -79 1 с. 79 -81	2	ИЛ	ПК 1.5,

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.14/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
	<i>температуры. Термоэлектрические термометры. Приборы для измерения давления</i>							Образцы приборов				ПК 2.1-2.3	
	Практическое занятие № 1. Изучение приборов для измерения температуры и давления.			2/28				Метод. указания по выполнени ю ПР	Оформить отчет	2			
	Практическое занятие № 2. Изучение устройства приборов для измерения количества,			4/32									
	Итого по разделу 5	64	28	32				4					
	ИТОГО по дисциплине												

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.15/16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: **№ 3306** Кабинет Основы технических знаний **№8101** Кабинет Основы технических знаний оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / И. И. Алиев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019

Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы [Текст] : учебное пособие для сред. проф. образования / И. И. Алиев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019

Аполлонский, С. М. Электротехника [Электронный ресурс] : учебник / С. М. Аполлонский. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018

Аполлонский, С. М. Электротехника [Электронный ресурс] : практикум / С. М. Аполлонский. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018

Сопротивление материалов (с примерами решения задач) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Атаров под ред., Г.С. Варданян, А.А. Горшков, А.Н. Леонтьев. — Москва : КноРус, 2020.

Эрдеди А.А. Теоретическая механика (Электронный ресурс) : учебное пособие / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. — Москва : КНОРУС, 2020

3.2.3 Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, промежуточной аттестации

МО-35.02.09 -ОПд.10.РП.	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОЙ	С.16/16

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов	Уверенно пользоваться измерительными приборами;	Письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование, отчеты по домашним заданиям. Защита практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация дифференцированный зачет;
ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	Уверенно пользоваться измерительными приборами;	Письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование, отчеты по домашним заданиям. Защита практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация дифференцированный зачет;
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	Проводить электрические измерения и основные электротехнические средства для технологического оборудования отрасли	Письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование, отчеты по домашним заданиям. Защита практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация дифференцированный зачет;
ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	Включать электротехнические аппараты, насосы, генераторы управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;	Письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование, отчеты по домашним заданиям. Защита практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация дифференцированный зачет;
	Включать электротехнические приборы, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;	Письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование, отчеты по домашним заданиям. Защита практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация дифференцированный зачет;

5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии «Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и Обработки водных биоресурсов» (протокол № 9 от 14.05.2024 г.).

Председатель методической комиссии _____/Ю.А. Лаптев/.