

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК имени И.И. Месяцева
ФГАОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко

«29» мая 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины: ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности: 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство
по программе базовой подготовки
форма обучения: очная, заочная

Мурманск
2021 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании методического объединения преподавателей дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла по специальностям, реализуемым ММРК имени И.И. Месяцева, и дисциплин профессионального цикла специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Разработано

на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 458

Председатель МКо (МО/ ЦК)

Е.А. Чекашова

Протокол от от 29 мая 2021 г.

Авторы: Е.В. Назарова, преподаватель первой категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»,

Чернюк Л.А., преподаватель высшей категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Эксперт (рецензент): Чекашова Е.А., преподаватель первой категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Пояснительная записка.

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлена на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 458, учебным планом очной и заочной форм обучения, утвержденного 28.05.2021 г.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – изучить основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру ЭВМ и вычислительных систем, - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности, основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У2 - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

У3 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - основные понятия автоматизированной обработки информации;

32 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

33 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

34 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

35 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

36 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1)

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	У 1 – У3, 31 – 36

	профессионального и личностного развития	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У 1 – У3, 31 – 36
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 1.1.	Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 1.2.	Оценивать состояние ихтиофауны	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 1.3.	Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 1.4.	Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.1.	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.2.	Выращивать посадочный материал	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.3.	Выращивать товарную продукцию	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.4.	Разводить живые корма	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.5.	Организовать перевозку гидробионтов.	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.6.	Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 2.7.	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 3.1.	Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 3.2.	Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 3.3.	Организовывать и регулировать	У 1 – У3, 31 – 36

	любительское и спортивное рыболовство	
ПК 3.4.	Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 4.1.	Оборудовать аквариумы в соответствии с требованиями к условиям содержания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 4.2.	Обеспечивать требуемые режимы содержания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 4.3.	Ухаживать за аквариумными растениями	У 1 – У3, 31 – 36
ПК 4.4.	Ухаживать за аквариумными животными	У 1 – У3, 31 – 36

2. Структура и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**	
	очная***	заочная***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	72
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48	10
в том числе:		
теоретические занятия (лекции, уроки)	28	6
лабораторные занятия		
практические занятия (семинары)	20	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
.....		
Самостоятельная работа (всего)	24	62
В том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		
.....		
Консультации		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

2.2 Тематический план учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по очной форме обучения

Таблица 3

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Объём времени, отведённый на усвоение учебной дисциплины			
			Обязательная нагрузка	аудиторная нагрузка	учебная	Самостоятельная работа обучающегося (часов)
1	2	3	4	5	6	7
ОК 1 – 9,	Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности.	14	8	8		6
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов.	38	24	8	16	14
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Раздел 3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	18	14	10	4	4
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Дифференцированный зачет	2	2	2		
	Всего	72	48	28	20	24

2.3. Тематический план учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по заочной форме обучения

Таблица 4

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Объём времени, отведённый на усвоение учебной дисциплины			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося (часов)	
			Всего	В том числе		
				лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6	7
ОК 1 – 9,	Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности.	12	2	2		10
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов.	40	4	2	2	36
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Раздел 3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	18	2		2	16
ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Дифференцированный зачет	2	2	2		
	Всего	72	10	6	4	62

2.4. Содержание программы по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Таблица 5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		очная	заочная	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности.		14	12	
Тема 1.1. Информационные технологии. Области применения информационных технологий в профессиональной деятельности. ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Содержание учебного материала:	14	2	
	Содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Значение ИТ в профессиональной деятельности. Связь с другими дисциплинами.	2	2	1
	Понятие модели объекта: информация и информационная модель, создание информационной модели. Информационные процессы: сбор информации, обработка информации, передача информации, хранение информации, поиск информации	2		1
	Понятия информационной системы и информационной технологии. Классификация информационных технологий. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	2		1
	Назначение и принципы использования системного, служебного и прикладного программного обеспечения. Операционные системы. Виды операционных систем.	2		1
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Проработка учебной и специальной литературы по вопросам и подготовка сообщений по темам:</i> 1. Предпосылки автоматизации обработки информации. 2. Современные информационные технологии. 3. Периферийные устройства ПК. 4. Служебное программное обеспечение ИТ. 5. Прикладное программное обеспечение ИТ. 6. Обзор операционных систем.	6	10	2
Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов.		38	40	
Тема 2.1.Технология обработки текстовой информации. ОК 1-9; ПК1.1- 1.4;	Содержание учебного материала:	12	14	
	Классификация и возможности текстовых процессоров. Правила и методы подготовки, сохранения и редактирования текстовых документов	2	-	1
	Практическое занятие №1	2	-	2

ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Работа с текстовым редактором MS Word. Создание деловых документов. Поиск и хранение текстовой информации.			
	Практическое занятие №2 Работа с текстовым редактором MS Word. Оформление документов, содержащих таблицы. Редактор формул	2	-	2
	Практическое занятие №3 Создание макросов в MS Word.	2	-	2
	Практическое занятие №4 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов	2	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	12	
	<i>Проработка учебной и специальной литературы и подготовка сообщений по теме:</i> Обзор современных текстовых процессоров и текстовых редакторов.	2	2	2
	Классификация и возможности текстовых процессоров. Правила и методы подготовки, сохранения и редактирования текстовых документов	-	2	2
	Работа с текстовым редактором MS Word. Создание деловых документов. Поиск и хранение текстовой информации. Оформление документов, содержащих таблицы. Редактор формул	-	4	2
	Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов	-	4	2
Тема 2.2. Мультимедийные технологии представления информации. ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Содержание учебного материала:	10	10	
	Деловая графика и мультимедийные технологии. Основные правила создания презентации. Настольные издательские системы. Основные функции и возможности	2	-	1
	Практическое занятие №5 Создание управляемой презентации с помощью MS PowerPoint.	2	-	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	10	
	Создание документов с помощью MS Publisher . Создание рекламных листовок и информационных бюллетеней.	4	4	2
	Деловая графика и мультимедийные технологии. Основные правила создания презентации. Настольные издательские системы. Основные функции и возможности	2	2	2
	Создание управляемой презентации с помощью MS PowerPoint	-	4	2
Тема 2.3.Технология обработки табличной информации. ОК 1-9; ПК1.1- 1.4;	Содержание учебного материала:	16	16	
	Применение электронных таблиц для обработки текстовой и табличной информации. Вычислительные возможности табличного редактора Excel. Особенности экранного интерфейса программы MS Excel.	2	2	1

ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Общие принципы использования стандартных функций при вычислениях. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Представление результатов в обычном и графическом виде. Прогнозирование результатов, подбор параметра и поиск решения.	2	-	1
	Практическое занятие №6 Организация расчетов в MS Excel. Поиск и хранение табличной информации.	2	-	2
	Практическое занятие №7 Работа с электронными таблицами в MS Excel. Задачи оптимизации (поиск решения). Использование электронных таблиц как баз данных	2	-	2
	Практическое занятие №8 Работа с электронными таблицами в MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов. Консолидация данных.	2	-	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	14	
	Домашняя расчетная контрольная работа «Организация экономических расчетов в MS Excel»	6	4	2,3
	Применение электронных таблиц для обработки текстовой и табличной информации. Вычислительные возможности табличного редактора Excel. Особенности экранного интерфейса программы MS Excel.	-	2	1
	Общие принципы использования стандартных функций при вычислениях. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Представление результатов в обычном и графическом виде. Прогнозирование результатов, подбор параметра и поиск решения.	-	2	1
	Работа с электронными таблицами в MS Excel. Задачи оптимизации (поиск решения). Использование электронных таблиц как баз данных	-	2	2
Работа с электронными таблицами в MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов. Консолидация данных	-	4	2	
Раздел 3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности		18	18	
Тема 3.1 Телекоммуникационные технологии ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Содержание учебного материала:	8	8	
	Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности. Локальные сети. Топология локальной сети.	2	-	1
	Глобальная сеть Интернет. структура глобальной сети, подходы к сетевому взаимодействию, основные службы сети Интернет, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия организация поиска информации; технология поиска информации.	2	-	1
	Сетевые сервисы для хранения мультимедиа-ресурсов. Дистанционные технологии в образовании и сетевое взаимодействие	2	-	1

	Практическая работа №9 Работа с поисковыми системами. Методы поиска необходимой информации. Работа с электронной почтой, правила пользования основными службами глобальных сетей.	2		2
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	8	
	Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности. Локальные сети. Топология локальной сети.	-	2	2
	Глобальная сеть Интернет. структура глобальной сети, подходы к сетевому взаимодействию, основные службы сети Интернет, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия организация поиска информации; технология поиска информации.	-	4	2
	Сетевые сервисы для хранения мультимедиа-ресурсов. Дистанционные технологии в образовании и сетевое взаимодействие	-	2	2
Тема 3.2 Технологии защиты информации ОК 1-9; ПК1.1- 1.4; ПК 2.1-2.7; ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4	Содержание учебного материала:	10	10	
	Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности, принципы защиты информации от несанкционированного доступа, классификация мер защиты, программно-технический уровень безопасности.	2	2	1
	Антивирусные средства защиты информации шифрование и архивация данных, методы и средства защиты бухгалтерской информации; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	-	1
	Практическое занятие №10 Архивация данных. Шифрование данных. Создание ЭЦП.	2	-	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	8	
	<i>Проработка учебной и специальной литературы и подготовка презентаций на тему:</i> Компьютерные вирусы и их виды. Средства защиты. Методы и средства защиты бухгалтерской информации.	4	2	2
	Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности, принципы защиты информации от несанкционированного доступа, классификация мер защиты, программно-технический уровень безопасности.	-	2	2
	Антивирусные средства защиты информации шифрование и архивация данных, методы и средства защиты бухгалтерской информации; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	-	2	2
	Архивация данных. Шифрование данных. Создание ЭЦП.	-	2	2
Дифференцированный зачет	2	2	3	
	Всего:	72	72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.ht>
2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0008-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64944.html>
3. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавцев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2011. — 311 с. — 978-5-93916-301-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5771.html>
4. Обухова О.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Обухова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2008. — 102 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46712.html>
5. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. для сред. проф. образования / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. - Москва: Форум: Инфра-М, 2005. - 415 с.

2.6. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 6

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2021/2022	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2021/2022	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 7

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, каб. 224 -Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	Кабинет оснащен следующим оборудованием:- Основное учебное оборудование: 16 персональных IBM PC ЭВМ Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08г.), с выходом в локальную сеть ФГБОУ ВО «МГТУ»; демонстрационно - информационные плакаты и схемы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: «Единица измерения количества информации», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правила поведения в компьютерном классе», «Информационные технологии», «Применение информационных технологий», «Компьютер и информация», «Подготовка текстовых документов», «Обмен информации с помощью компьютера», «Правила работы с персональным компьютером».- Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: видеопроектор Epson EB-X9 – 1 шт.- Учебная мебель: парты 2-х местные – 10 шт., компьютерный столы – 15 шт., стулья – 37 шт.; стол преподавателя – 2 шт.

2.8. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 8

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У 1 – У3, З1 – З6	-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности; -уметь использовать различные виды обработки информации для понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии.	Выполнение и защита практических работ, контрольная работа промежуточная аттестация
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,	У 1 – У3, З1 – З6	-уметь использовать различные средства информационных	Выполнение и защита

<p>определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>		<p>технологий для организации собственной деятельности, -уметь использовать различные виды обработки информации для определения методов и способов выполнения профессиональных задач -знать классификацию, типовые узлы, вычислительной техники для оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>практических работ, контрольная работа промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У 1 – У3, 31 – 36</p>	<p>- уметь оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях с помощью ИТ. -уметь использовать различные виды обработки информации для определения методов и способов выполнения профессиональных задач</p>	<p>Выполнение и защита практических работ, контрольная работа промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>У 1 – У3, 31 – 36</p>	<p>-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для осуществления поиска и использования информации, необходимой для профессионального и личностного развития, -уметь использовать различные виды обработки информации для определения методов и способов выполнения профессиональных задач -знать классификацию, типовые узлы, вычислительной техники для оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У 1 – У3, 31 – 36</p>	<p>-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности организации собственной деятельности, -уметь использовать различные виды обработки информации для определения методов и способов выполнения</p>	<p>Выполнение и защита практических работ, контрольная работа, промежуточная аттестация</p>

		профессиональных задач	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	У 1 – У3, 31 – 36	-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для работы в коллективе и команде, для общения с коллегами, руководством, потребителями, -уметь использовать различные виды обработки информации для определения методов и способов выполнения профессиональных задач -знать классификацию, типовые узлы, вычислительной техники для оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Выполнение и защита практических работ, контрольная работа, промежуточная аттестация
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	У 1 – У3, 31 – 36	-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для работы в коллективе и команде, для общения с коллегами, руководством, потребителями	Выполнение и защита практических работ, контрольная работа, промежуточная аттестация
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У 1 – У3, 31 – 36	-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для работы в коллективе и команде, для самостоятельного определения задачи профессионального и личностного развития, -уметь использовать различные виды обработки информации для планирования повышения квалификации. -знать классификацию, типовые узлы, вычислительной техники для оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Выполнение и защита практических работ, контрольная работа, промежуточная аттестация
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	У 1 – У3, 31 – 36	-уметь использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения для ориентирования в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, -знать классификацию,	Выполнение и защита практических работ, контрольная работа, промежуточная аттестация

		типовые узлы, вычислительной техники для оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ПК 1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения систематизировать, обрабатывать, сохранять результаты, оформлять отчеты исследований с помощью информационных технологий	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 1.2. Оценивать состояние ихтиофауны	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения систематизировать, обрабатывать, сохранять результаты, оформлять отчеты исследований с помощью информационных технологий	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения использования информационных технологий для систематизации и обработки ихтиологического материала, оформления отчетов	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения применять информационные технологии для описания процесса отбора и обработки гидробиологических и гидрохимических пробы, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения использования информационных технологий для описания процесса формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки по обработке и анализу материалов, фотоматериалов, полученных в процессе выращивания посадочного материала с использованием информационных технологий	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки по обработке и анализу материалов, фотоматериалов, полученных в процессе выращивания товарной продукции с использованием информационных технологий,	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		оформлению отчетов.	
ПК 2.4. Разводить живые корма	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки по обработке и анализу материалов, фотоматериалов, полученных в процессе разведения живого корма с использованием информационных технологий, оформлению отчетов	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения организации перевозки гидробионтов с использованием телекоммуникационных и информационных технологий, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.6. Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий в процессе эксплуатации гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрация умения использования информационных технологий для диагностики, терапии и профилактики заболеваний гидробионтов, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий в процессе работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.2. Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий в процессе работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.3. Организовывать и регулировать любительское и	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования	Выполнение и защита практических работ,

спортивное рыболовство		информационных технологий для организации и регулирования любительского и спортивного рыболовства, оформления отчетов.	промежуточная аттестация
ПК 3.4. Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий для обеспечения охраны водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 4.1. Оборудовать аквариумы в соответствии с требованиями к условиям содержания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий для описания процесса оборудования аквариумов в соответствии с требованиями к условиям содержания гидробионтов, оформления отчетов	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 4.2. Обеспечивать требуемые режимы содержания гидробионтов	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий для описания требуемых режимов содержания гидробионтов, оформления отчетов	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 4.3. Ухаживать за аквариумными растениями	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий для описания процесса ухода за аквариумными растениями, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 4.4. Ухаживать за аквариумными животными	У 1 – У3, 31 – 36	демонстрировать практические навыки и умения использования информационных технологий для описания процесса ухода за аквариумными животными, оформления отчетов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация