

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины  
ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**специальность**

**13.02.04 Гидроэлектростанции**

**Дивногорск  
2019 г.**

Рассмотрена и одобрена  
на заседании комиссии  
профессионального цикла  
специальностей  
ГЭЭУ, СиЭИС, ЭССиС

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель комиссии

\_\_\_\_\_ Филина Е.Л.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по  
учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е.А. Боровенко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.04 – Гидроэлектростанции, утверждённого приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 1 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 января 2018г., регистрационный № 49796);

**Организация - разработчик:** КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

**Разработчик:** Рязанцева Е.Г., преподаватель

## Содержание

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	5 - 11
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	13 – 14
5. Изменения и дополнения, вносимые в рабочую программу...	15

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 04 Техническая механика

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.04 Гидроэлектроэнергетические установки.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.04 Гидроэлектроэнергетические установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Конструировать детали и узлы механического оборудования ГЭС/ГАЭС;

ПК 1.2. Выполнять расчеты по выбору и конструированию основного гидроэнергетического оборудования ГЭС/ГАЭС;

ПК 1.3. Разрабатывать технологические карты монтажа, эксплуатации и ремонта механического, основного гидроэнергетического, подъемно-транспортного оборудования ГЭС/ГАЭС;

ПК 1.4. Составлять калькуляции затрат и локальные сметы, определять технико-экономические показатели на монтаж, эксплуатацию и ремонт механического, основного гидроэнергетического и подъемно-транспортного оборудования ГЭС/ГАЭС;

ПК 2.1. Планировать выполнение технологических процессов монтажа, эксплуатации и ремонта оборудования ГЭС/ГАЭС в соответствии с проектной, рабочей, технической документацией;

ПК 2.2. Организовывать выполнение технологических процессов по монтажу, эксплуатации и ремонту оборудования ГЭС/ГАЭС;

ПК 2.3. Контролировать качество и безопасное выполнение технологических процессов, анализировать результаты и принимать соответствующее решение.

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:

Входит в общепрофессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3,	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>-определять передаточное отношение;</li> <li>-проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>-производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>-читать кинематические схемы;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить действия с векторами, решать задачи по разделу «Статика» (вариатив).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>-виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>-виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>-кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>-методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>-методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>назначение и классификацию подшипников;</li> <li>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>-основные типы смазочных устройств;</li> <li>-типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>-трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>-устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- расчеты статики (вариатив.)</li> </ul>

## 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Суммарный объем нагрузки – 90 часов, в том числе вариативная часть – 42 часа; Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, всего – 90 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, МДК профессионального модуля	Промежуточная аттестация	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем учебной дисциплины, ак. час.						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)									
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
				Обучение по учебной дисциплине			Практики				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лаб. и практич. занятия	Курсовая работа																		
<b>ОП.04</b>	<b>Техническая механика</b>	<b>Э</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>				<b>90</b>						

## 2.2 Тематический план учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Статика</b>	<b>Умения:</b> производить действия с векторами, решать задачи по разделу «Статика» (вариатив); <b>Знания:</b> - расчеты статики (вариатив);	<b>40</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК5; ПК1.1, ПК1.2
<b>Тема 1.1</b> Аксиомы статики (вариатив)	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК5; ПК1.1, ПК1.2
	1. Аксиомы статики. Понятие силы. Системы сходящихся сил	2	
	2. Силовой многоугольник. Равнодействующая, уравнивающая системы сходящихся сил	2	
	3. Проекция вектора на ось. Правило знаков сил. Условие равновесия	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Действия с векторами (решение задач) (вариатив)	2	
	2. Нахождение реакции связей геометрическим способом (вариатив)	2	
3. Нахождение реакции связей построением в масштабе (вариатив)	2		
<b>Тема 1.2</b> Пара сил (вариатив)	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК5; ПК1.1, ПК1.2
	1. Пара сил. Свойства пар. Условие равновесия пар	2	
	2. Понятие о моменте. Единицы измерения. Правило знаков моментов	2	
	3. Типы опор. Распределенная нагрузка. Замена распределенной нагрузки сосредоточенной силой	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Плоская система пар сил. Сложение пар (решение задач) (вариатив)	2	
	2. Нахождение равнодействующей методом проекций и построением силового многоугольника (вариатив)	2	
3. Нахождение равнодействующей графическим методом (вариатив)	2		

1	2	3	4
<b>Тема 1.3.</b> Плоская система произвольно расположенных сил (вариатив)	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК5; ПК1.1,ПК1.2
	1. Плоская система произвольно расположенных сил. Понятие о центре тяжести. Нахождение центра тяжести геометрических фигур и профиля проката	2	
	2. Аналитические условия равновесия плоской системы сил. Приведение плоской системы сил к заданному центру	2	
	3. Пример решения задачи на определение реакций опор балочной системы	2	
	4. Пример решения задачи балки защемленной – определение реакции и момента защемления (вариатив)	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Определение реакций опор конструкции с параллельно направленными силами(вариатив)	2	
	2. Определение реакций опор балочной системы с действующей на нее распределенной нагрузкой (вариатив)	2	
	3. Определение реакций опор плоской системы произвольно расположенных сил(вариатив)	2	
4. Определение момента защемления и реакции защемления (вариатив)	2		
Раздел 2 Кинематика	<b>Умения:</b> -определять передаточное отношение; -читать кинематические схемы; <b>Знания:</b> -виды движений и преобразующие движения механизмы; -виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; -кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач.	<b>8</b>	ОК4, ОК7,ОК8,ОК9. ПК1.2
<b>Тема 2.1</b> Основные понятия кинематики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК4, ОК7,ОК8,ОК9. ПК1.2
	1. Основные понятия кинематики. Скорость, угловое ускорение. Единицы измерения, графическое изображение.	2	
	2. Виды передач, их устройство и назначение. Понятие о передаточном числе. Условные обозначения составляющих кинематической схемы	2	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Расчет скоростей кривошипно-шатунного механизма	2	



	2. Расчет двухступенчатого редуктора	2	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Сопротивление материалов</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>-производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>- производить действия с векторами, решать задачи по разделу «Статика» (вариатив);</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- расчеты статики (вариатив);</li> </ul>	<b>36</b>	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК2.1
<b>Тема 3.1 Растяжение - сжатие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК2.1
	1. Растяжение и сжатие. Виды нагружений. Расчеты на прочность, жесткость.		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Растяжение и сжатие бруса</p>		
<b>Тема 3.2 Срез-смятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК2.1
	1. Срез и смятие. Виды напряжений, возникающие при срезе-смятии. Расчеты на прочность		
	<p><b>Практическое занятие:</b></p> <p>1. Срез и смятие. Расчет заклепочного соединения</p>		
<b>Тема 3.3 Изгиб (вариатив)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3,
	1. Изгиб. Построение эпюр поперечных сил. Решение задач (вариатив)		
	2. Построение эпюр моментов изгибающих. Решение задач (вариатив)	2	
	3. Расчетная формула на прочность. Прочностные характеристики материалов. Решение задач (вариатив)	2	
	4. Понятие о моменте сопротивления материалов. Единицы измерения. Решение задач (вариатив)	2	

	5. Расчетные формулы определения диаметра, квадратного, кольцевого сечения. Решение задач (вариатив)	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Определение опорных реакций балки шарнирно закрепленной двумя концами и нагруженная сосредоточенной нагрузкой. Построение эпюр (вариатив)	2	
	2. Определение опорных реакций балки шарнирно закрепленной и нагруженная сосредоточенной и распределенной нагрузками. Построение эпюр (вариатив)	2	
	3. Построение эпюр балки зашечленной (вариатив)	2	
	4. Определение номера сечения двутавровой балки, диаметра сечения, квадратного сечения из расчета на прочность (вариатив)	2	
	5. Определение диаметра сечения гибких стержней (вариатив)	2	
<b>Тема 3.4 Кручение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3
	1. Кручение. Касательные напряжения, возникающие при кручении. Пример решения задач при кручении. Построение эпюр		
	2. Расчет рам. Построение эпюр на растяжение, изгиб, моментов изгибающих	2	
	<b>Практическое занятие:</b>		ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3
	1. Определение диаметра сечения балки из расчета на прочность при кручении	2	
2. Расчет рам. Построение эпюр на растяжение, изгиб, моментов изгибающих.	2		
<b>Раздел 4. Детали машин</b>	Умения: -проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; -проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; -собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; Знания -виды износа и деформаций деталей и узлов; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; -основные типы смазочных устройств; -типы, назначение, устройство редукторов; -трение, его виды, роль трения в технике; -устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов,	6	ОК02; ОК03; ПК1.1, ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3,

	используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;		
<b>Тема 4.1</b> Детали машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК02; ОК03; ПК1.1, ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3,
	<b>1.</b> Детали машин. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Назначение и классификация подшипников. Характер соединения основных сборочных единиц и деталей. Основные типы смазочных устройств. Типы, назначение, устройство редукторов. Трение, его виды, роль трения в технике. Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	<b>1.</b> Виды, назначение, классификация подшипников Виды, назначение, классификация пружин		
<b>2.</b> Валы и оси. Расчет валов на прочность. Характер соединения основных сборочных единиц. Понятие о допусках и посадках	2		
	<b>Всего</b>	<b>90</b>	
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ЭКЗАМЕН</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Техническая механика» требует наличия учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя. комплект учебно-методической документации;

модели передач: зубчатого зацепления, клино-ременной, цепной, червячной, фрикционной передач.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

1. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий. Учебное пособие / В.П. Олофинская – 3-е издание – М.: Неодит – 2018. – 349 с. - ISBN-978-5-9906768-7-9.

2. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования /А.А. Эрдеди, Н.А.Эрдеди. 6 изд. « Академия», 2019.-528с ISBN 978-5-4468-8371-4

3. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.edu.ru/>

4. Основы технической механики – Режим доступа <http://www.ostemex.ru/>

#### 3.3 Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции с элементами беседы, практические занятия, консультации, самостоятельная работа, решение практических и профессиональных задач, рефераты.

#### Применение активных и интерактивных методов обучения

Активные и интерактивные методы, применяемые на занятиях	Тема	Формируемые компетенции
Информационно-коммуникационный метод обучения	1,1; 1.2; 1.3	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК5; ПК1.1, ПК1.2
Исследовательский метод обучения	3.1-3.3	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК2.1
Моделирование производственных ситуаций (решение практических и профессиональных задач)	2.1	ОК4, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.2

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Контроль и оценка* результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания, осваиваемые в рамках дисциплины:</b>		
-виды движений и преобразующие движения механизмы;	Знание видов движений и преобразующих движения механизмов;	Оценка результатов устного опроса.
-виды износа и деформаций деталей и узлов;	Знание видов износа и деформаций деталей и узлов;	Оценка результатов устного опроса
-виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;	Знание видов передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
-кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	Знание кинематики механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
-методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;	Знание методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
-методику расчета на сжатие, срез и смятие;	Знание методики расчета на сжатие, срез и смятие;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
назначение и классификацию подшипников;	Знание назначения и классификации подшипников;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
характер соединения основных сборочных единиц и деталей;	Знание характера соединения основных сборочных единиц и деталей;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
-основные типы смазочных устройств;	Знание основных типов смазочных устройств;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
типы, назначение, устройство редукторов; -трение, его виды, роль трения в технике;	Знание типов, назначение, устройство редукторов; трения, его виды, роль трения в технике;	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
-устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - расчеты статики (вариатив.)	Знание устройства и назначения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - знание расчетов статики (вариатив.)	Оценка результатов устного опроса, практической работы. Оценка результатов устного опроса, практической работы.
<b>Умения, осваиваемые в рамках</b>		

<b>дисциплины:</b>		
-определять напряжения в конструкционных элементах;	Умения определять напряжения в конструкционных элементах;	Оценка устного опроса, результатов выполнения практической работы.
-определять передаточное отношение;	Умения определять передаточное отношение;	Оценка устного опроса, результатов выполнения практической работы.
-проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;	Умения проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;	Оценка результатов выполнения практической работы
-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	Умения проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	Оценка результатов выполнения практической работы
-производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	Умения производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	Оценка результатов выполнения практической работы
-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;	Умения производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;	Оценка результатов выполнения практической работы
-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	Умения собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	Оценка результатов выполнения практической работы
-читать кинематические схемы; - производить действия с векторами, решать задачи по разделу «Статика» (вариатив).	Умения читать кинематические схемы; Умения производить действия с векторами, решать задачи по разделу «Статика» (вариатив).	Оценка результатов выполнения практической работы

Рассмотрена и одобрена  
на заседании комиссии  
профессионального цикла  
специальностей  
ГЭЭУ, СиЭИС, ЭССиС  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ Филина Е.Л.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по  
учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е.А. Боровенко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Изменения и дополнения  
вносимые в рабочую программу учебной дисциплины**

Учебный год	Наименование раздела, темы	Вносимые изменения, дополнения	Обоснование изменений, дополнений
