

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ОП.11 Введение в специальность**

**специальность**

**08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных  
сооружений**

**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 «Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена за счёт вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, утверждённого приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 6 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49795)

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

**Разработчик:** Филина Е.Л., преподаватель

## Содержание

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	6 - 9
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины .....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	11
5. Изменения и дополнения, вносимые в рабочую программу...	12

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Введение в специальность**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена за счёт вариативной части по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Учебная дисциплина «Введение в специальность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.02 – Строительство и эксплуатация инженерных сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций ПК:

ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий;

ПК 1.2. Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения;

ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений;

ПК 2.2. Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;

ПК 2.3. Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений;

ПК 2.4. Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте);

ПК 3.1. Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений;

ПК 3.2. Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.

ПК 4.1. Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда.

### **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,ОК06, ОК07,ОК09, ОК10,ОК11. ПК1.1,ПК1.2, ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК2,4 ПК3.1, ПК3.2,ПК4.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по чертежам вид инженерного сооружения, его составные части и назначение этих частей;</li> <li>-классифицировать инженерные сооружения по материалу, конструктивным признакам;</li> <li>- определять тип инженерного сооружения, их составные части и область применения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость будущей специальности, профессиональные компетенции</li> <li>- виды инженерных изысканий</li> <li>- виды инженерных сооружений и их конструктивные особенности;</li> <li>- влияние инженерных сооружений на окружающую природную среду;</li> <li>- основные этапы строительства инженерных сооружений.</li> </ul>

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Суммарный объем нагрузки, час. - 32 часа, в том числе вариативная часть – 32 часа;

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, всего – 30 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																		
ОП.11	Введение в специальность	ДЗ	32	30	10	-	-	-	-			32							

**2.2 Тематический план учебной дисциплины  
«Введение в специальность»**

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. Общие сведения об инженерных сооружениях</b>	<p><b>Умения:</b> -классифицировать инженерные сооружения по материалу, конструктивным признакам;</p> <p><b>Знания</b> - значимость будущей специальности, профессиональные компетенции - виды инженерных изысканий - виды инженерных сооружений и их конструктивные особенности;</p>	<b>8</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1.1,ПК1.2,ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2, ПК4.1
<b>Тема 1.1</b> Введение	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Значимость будущей специальности, профессиональные компетенции. Виды инженерных изысканий. Основные понятия, назначение инженерных сооружений. Краткий исторический очерк. Место и роль инженерных сооружений в социально-экономическом развитии Российской Федерации</p>	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1,1, ПК1.2, ПК3.1
<b>Тема 1.2</b> Общие сведения об инженерных сооружениях.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Классификация инженерных сооружений по различным признакам.</p> <p>2. Общие сведения о мостах, трубах, туннелях. Классификация мостов, труб, туннелей, область применения. Элементы моста, водопропускной трубы, туннеля.</p>	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1,1, ПК1.2, ПК3.1
	<p><b>Практическая работа №1</b> Определение по чертежам типа инженерного сооружения, его элементов</p>	2	ОК1,ОК2,ОК4,ОК5,ОК7,ОК9. ПК1,1, ПК1.2, ПК3.1
<b>Раздел 2. Гидротехнические сооружения.</b>	<p><b>Умения:</b> -классифицировать инженерные сооружения по материалу, конструктивным признакам; - определять тип инженерного сооружения, их составные части и область применения.</p> <p><b>Знания:</b> - виды инженерных сооружений и их конструктивные особенности;</p>	<b>16</b>	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК9,ОК10 ПК1.1,ПК1,2, ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК3.1 ПК3.2, ПК4.1.



	- влияние инженерных сооружений на окружающую природную среду		
--	---	--	--

1	2	3	4
<b>Тема 2.1</b> Общие сведения о плотинах	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК2,ОК3,ОК5,ОК7,ОК9, ОК10 ПК1.1,ПК1.2, ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК3.1 ПК3.2, ПК4.1.
	1. Общие сведения о гидротехнических сооружениях. Гидротехнические сооружения общего и специального назначения. Плотины, классификация, типы и назначение. Силы, действующие на плотину.		
<b>Тема 2.2</b> Плотины из грунтовых материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9,ОК10 ПК1.1,ПК1.2, ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК3.1 ПК3.2, ПК4.1.
	1. Земляные, каменные и каменно-земляные плотины, их конструктивные особенности. Противофильтрационные элементы.		
	<b>Практическая работа №2</b> Определение типа земляной плотины, описание её элементов	2	ОК01,ОК02, ОК03, ОК05. ПК1.1,ПК2.1,ПК2.2,ПК2.3,ПК 3.1 ПК3.2,ПК4.1,ПК4.2
<b>Тема 2.3</b> Бетонные плотины	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9,ОК10 ПК1.1,ПК1.2, ПК2.1,ПК2.2, ПК2.3,ПК3.1 ПК3.2, ПК4.1.
	1. Бетонные плотины, их конструкции. Классификация бетонных плотин. Бетонные гравитационные плотины, арочные и контрфорсные бетонные плотины.		
	<b>Практическая работа №3</b> 1. Определение типа бетонной плотины, описание её элементов, обозначение нагрузок действующих на плотину	2	ОК01,ОК02, ОК03, ОК05. ПК1.1,ПК2.1,ПК2.2,ПК2.3,ПК 3.1 ПК3.2,ПК4.1.
<b>Тема 2.4</b> Гидроузлы их влияние на окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК02, ОК03,ОК05,ОК06, ОК07,ОК09, ОК10. ПК1.1,ПК1.2,ПК2.1,ПК2.3,ПК 3.1,ПК3.2, ПК4.1
	1. Гидроузлы, классификация, типы. Компонировки гидроузлов. Влияние гидроузлов на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации		
	<b>Практическая работа №4</b> Определение типа гидроузла и описание его составляющих частей.	2	ОК01,ОК02, ОК03, ОК04 ОК05,ОК06, ОК07. ПК1.1,ПК2.1,ПК2.2,ПК2.3,ПК 3.1 ПК3.2,ПК4.1.
	<b>Практическая работа №5</b> Мероприятия по охране окружающей среды во время строительства и эксплуатации инженерных сооружений	2	ОК01,ОК02, ОК03, ОК04 ОК05,ОК06, ОК07. ПК1.1,ПК2.1,ПК2.2,ПК2.3,ПК 3.1 ПК3.2,ПК4.1.

<b>Раздел 3. Организация и технология строительства инженерных сооружений.</b>	<b>Умения:</b> - определять тип инженерного сооружения, их составные части и область применения. <b>Знания:</b> - основные этапы строительства инженерных сооружений.	<b>6</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1.
1	2	3	4
<b>Тема 3.1</b> Организация строительства инженерных сооружений	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1
	1. Организация строительства мостов и туннелей. Организация гидротехнического строительства.		
	<b>Практическая работа №6</b> Определение и описание этапов пропуска строительных расходов.	2	ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10. ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1
<b>Тема 3.2</b> Механизация строительных работ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11. ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1
	1. Механизация строительных работ. Грузоподъемные и транспортные машины, классификация.		
<b><i>Дифференцированный зачёт</i></b>		<b>2</b>	
<b><i>Всего</i></b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины «Введение в специальность» требует наличия учебного кабинета «Гидротехнические сооружения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее пространство по количеству обучающихся;
- комплект мебели и инвентаря;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект наглядных пособий: стенды с русловыми и приплотинными гидроэлектростанциями, макеты затворов, подъёмно – транспортного оборудования.

Технические средства обучения:

- Информационные технологии: компьютеры, принтер, сканер,
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- видеофильмы по строительству инженерных сооружений.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Правдивец Ю.П., Введение в гидротехнику: Учебное пособие / Правдивец Ю.П. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство АСВ, 2009. - 288 с. - ISBN 978-5-93093-689-6 .

2. Правдивец Ю.П., Введение в гидротехнику: [Электронный ресурс] ; Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936896.html>

3. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : Дошкольное образование, начальная школа, учеба в гимназии, лицее, колледже, образовательный досуг, Дистанционное обучение - Russian education portal – Режим доступа : <http://www.school.edu.ru>

4. Строительный портал ВесьБетон [Электронный ресурс] : профессиональный строительный портал России – Режим доступа : [www.allbeton.ru](http://www.allbeton.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; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ОК01 - ОК11; ПК1,1, ПК1.2, ПК3.1
Исследовательский метод обучения	1,1; 1,2; 2,2;	ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09.

	2,3; 2.4; 3,1	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1
Моделирование производственных ситуаций (решение практических и профессиональных задач)	3,1; 3,2	ОК01 - ОК11. ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1

#### **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><i>Знания, осваиваемые в рамках дисциплины:</i></b>		
- значимость будущей специальности, профессиональные компетенции	Полнота знаний значимости будущей специальности, профессиональные компетенции	Оценка результатов устного опроса.
- виды инженерных изысканий	Полнота знаний видов инженерных изысканий	Оценка результатов устного опроса
- виды инженерных сооружений и их конструктивные особенности;	Точность классификации, полнота знаний видов инженерных сооружений и их конструктивных особенностей	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
- влияние инженерных сооружений на окружающую природную среду	Полнота знаний влияния инженерных сооружений на окружающую природную среду	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
- основные этапы строительства инженерных сооружений.	Точность определения основных этапов строительства инженерных сооружений	Оценка результатов устного опроса, практической работы.
<b><i>Умения, осваиваемые в рамках дисциплины:</i></b>		
- определять по чертежам вид инженерного сооружения, его составные части и назначение этих частей;	Точность определения по чертежам вида инженерного сооружения, его составных частей и назначения этих частей	Оценка устного опроса, результатов выполнения практической работы.
- классифицировать инженерные сооружения по материалу, конструктивным признакам;	Точность классификации инженерных сооружений по материалу, конструктивным признакам;	Оценка устного опроса, результатов выполнения практической работы.
- определять тип инженерного сооружения, их составные части и область применения.	Анализирует и точно определяет тип инженерного сооружения, их составные части и область применения.	Оценка результатов выполнения практической работы

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

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

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

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