

Департамент образования и науки  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный университет»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для специальности

**08.02.02 Строительство и реконструкция объектов жилищно-коммунального назначения**

Программа профессионального образования на  
Федерального государственного – ФБРСЗона  
специальности среднего профессионального  
Строительство и инженерные технологии

Организатор работ:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Кеппер Нина Александровна ГБПОУ «Курганский  
государственный колледж»

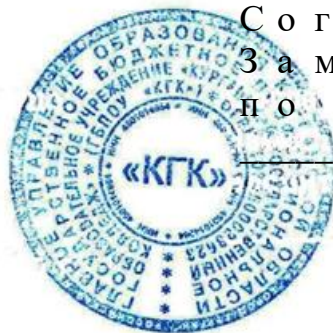
Рекомендована к  
Протокол заседания  
архитектуры и строительства  
№ 1 «01» августа

Заведующая кафедрой  
Кеппер

Согласована:

Заместитель  
по учебной

Брыксин



© Кеппер Н.А., ГБПОУ КГК

© Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

с т р

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«Производственно-техническое и технологическое обеспечение  
строительного производства»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения модуля учащиеся должны освоить основной вид деятельности, связанной с технологическим обеспечением строительного производства, и приобрести общие компетенции и профессиональные навыки.

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для выполнения деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданскую позицию, осознавать ответственность за поведение на основе ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению ресурсов, бережному отношению к материальным и интеллектуальным ценностям в сложных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональными навыками в сфере деятельности

	г о с у д а р с т в е н н о м и и н о с т р а н н о м
ОК 11.	И с п о л ь з о в а т ь ф и з и ч е с к о ю о г р а м о т е н н о ю п р е д п р и н и м а т е л ь с к у ю д е я т е л ь н о с т ь

### 1.1.2. Перечень профессиональных ко

К о д	Н а и м е н о в а н и е в и д о в д е я т е л ь н о к о м п е т е н ц и й
В Д 1	П р о и з в о д и т ь ж е л е з н о б е т о н н ы е с т р о и т е л ь н ы е с о о р у ж е н и я
ПК 3 .	У ч а с т в о в а т ь в р а з р а б о т к е п р о е к т н ы х с т р о и т е л ь с т в а и н ж е н е р н ы х с о о р у ж е н и й
ПК 3	О р г а н и з о в ы в а т ь и к о н т р о л и р о в а т ь т е х н и ч е с к о м у и т о б е х н о с п е о ч г е и н ч и е ю к о м п л е к с н ы е п р о и з в о д с т в а п р и в о з в е д е н и и и н ж е н е р н ы х с о о р у ж е н и й

### 1.1.3 В результате освоения профес с

и м е т ь п р а к т и ч е с к и й о п ы т	в о р г а н и з а ц и и и к о н т р о л и р о в а н и и н ж е н е р н ы х с о о р у ж е н и й ; в о б е с п е ч е н и и р а ц и о н а л ь н ы х с т р о и т е л ь н ы х м а ш и н , м е х а н и з м о в н а у ч а с т к е ( о б ь е к т е ) ; в р е ш е н и и в о п р о с о в п р о и з в о д и т е л ь н о с т и п о д р а з д е л е н и я
у м е т ь	ч и т а т ь с т р о и т е л ь н ы е ч е р т е ж и ; п р о и з в о д и т ь с л о ж н ы е р а с ч е т ы с о о р у ж е н и й и у с т р о й с т в д л я н и х ; п р о и з в о д и т ь ( п р и н е о б х о д и м о ) г е о д е з и ч е с к и й к о н т р о л ь в х о д я щ и х с о о р у ж е н и я х ; о б е с п е ч и в а т ь т е х н и ч е с к и е с о о т в е т с т в и ю щ и м ш т р о и т е л ь с т в у ч е р т е ж а м и , т р е б о в а н и я м и н о р м а т и в н ы х а к т о в ; в ы п о л н я т ь з а м е р ы о б ь е к т о в н а п л о щ а д к а х ; р а б о т и п р о и з в о д и т ь и х п р и

	<p>составлять, заполнять, исполнительную документацию работ;</p> <p>осуществлять производство контролировать соблюдение техники безопасности, дисциплине;</p> <p>производить входной контроль конструктивной регистрации паспортам или сертификатом методом, организовывать отчетность;</p> <p>обеспечивать применение и в соответствии с назначением строительных машин, энергетических транспортных средств; про подбирать состав звеньев и в соответствии с производством рассчитывать основные показатели деятельности, эффективность производства</p>
<p>з н а т ь</p>	<p>принципы и особенности площадки для различных видов общие вопросы организации производственного оборудования, обеспечивающие сооружения;</p> <p>сущность календарного планирования в строительстве;</p> <p>общие указания по производству выполнения общестроительных составлять организационные (карты) на различные виды инженерных сооружений для процессов;</p> <p>составлять схемы технологического производства работ по видам, назначению основных строительных механизированных инструментов условия их применения; вспомогательных сооружений изготовления, возведения сооружений;</p>

	<p>указания о методах обеспечения монтажных работ;</p> <p>особенности технологического сооружения, возведения, инженерных сооружений;</p> <p>организацию работ по строительству инженерных сооружений в зданиях, видах работ, видов материалов сооружений;</p> <p>технические требования, виды работ, способы, методы, параметры в зависимости от сооружения;</p> <p>требования строительных материалов, государственной документации;</p> <p>состав инженерного персонала строительстве инженерного вида технические характеристики средств малой механизации правила приемки законченной эксплуатацию и требования актов, применяемых к ним;</p> <p>основные положения технической документации</p>
--	---

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)</p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий гражданскую позицию, приверженность принципам честности экономически активный и участвующий в самоуправлении, в том числе на уровне взаимодействия с организациями</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, общества, обеспечения безопасности, к установкам и проявлениям паразитических групп с деструктивным и девиантным поведением и предупреждающий социальные</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к ценности собственного труда и творческого потенциала лично и профессионального конструктора</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>

Демонстрирующий приверженность к родине на основе любви к Родине, родному традиционному образу жизни и традициям своего народа	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения в социальной поддержке и волонтерской деятельности	ЛР 6
Осознающий ценность личностно-собственную и чужую уникальность в различных видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий уважение к этнокультурным, социальным, конфессиональным ценностям, к сохранению, преумножению и трансляции многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила жизни, спорта; предупреждающий употребление алкоголя, табака, психоактивных веществ; проявляющий психологическую устойчивость в стрессовых ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетической культуре	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к ответственности, отказ от отношений с несовершеннолетними	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определяющие деловые качества личности</b>	
Способный взаимодействовать с другими людьми, стремящийся к формированию в коллективе здорового микроклимата	ЛР 13
Способный ставить перед собой задачи и профессиональные задачи, подбирать средства и способы их решения	ЛР 14
Содействующий формированию положительного имиджа своей профессии	ЛР 15
Способный использовать информационные ресурсы, разнообразные технологии ее поиска, производственной деятельности проблемных объектов капитального строительства	ЛР 16
Способный применять различные варианты действий в сложных ситуациях; позитивный и привлекательный участник коллективных мероприятий	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определяющие образовательного процесса</b>	
Осознающий причастность к истории своей страны	ЛР 18
Осознающий нравственные критерии оценки поступков и действий в соответствии с общечеловеческими ценностями	ЛР 19



**1.2. Количество часов профвводных  
модуля**

Всего часов

Из них на освоение МК 2

В том числе, самостоятельная работа  
на практике, в том числе учебную 36  
и производственную 72 часа

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки часов.	Объем профессионального модуля,						Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии							
			Всего	Обучение по МДК		Практики		Учебн		Производс
				В том числе		Курсовых (проект)	Производс			
Лабораторно-практически	Лабораторно-практически									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК.1 ОК01-ОК11	Раздел 1. Технологич. производство, обеспечение строительных инженерных сооружений	240	240	82	30	36	-	20		
ПК.2 ОК01-ОК11	Раздел 2. Производство технической продукции строительного производства	32	32	10		-	72	-		
ПК.1-3.2 ОК01-ОК11	Производство практика (специально)	72					72			
	<b>Всего:</b>	<b>418</b>	<b>272</b>	<b>92</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>20</b>		

       - темы внесены по запросу работодателя (реализуются на базе предприятия / с прив...

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>2</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ( ПМ)

Наименование и тем профессионального модуля ( ПМ) междисциплинарных курсов ( МДК)	Содержание учебного материала лабораторные работы и практические занятия обучающихся, курсовая работа ( проект)	Объём часов
1	2	3
Раздел 1. Технологическое и производственное обеспечение		252
МДК 03.01 Технология возведения инженерных сооружений		130 + 100 КП
Тема 1.1. Технологии возведения инженерных сооружений	Содержание	10
Транспортировочные строительные специальные вспомогательные сооружения	1. Общие вопросы возведения инженерных сооружений: технологии выполнения общестроительных и подготовки строительных руководящих материалов, стандартов, составительных чертежей.	2
	2. Общие вопросы организации строительства. Строительные работы, их структура и организация. Роль контроля качества и долговечностью инженерных сооружений.	2
	3. Технология транспортирования строительных материалов для перевозки тяжелых, длинных перевозок. Транспортировка и упаковка. Знаки различных видов инженерных сооружений. Исп	2

	4. Специальные вспомогательные сооружения и Ограждения. Ограждающие устройства. Самоподдерживающиеся каркасы. Сборочные подмости и опоры. Пилоны. Рабочие мостики. Пирсы. Подводного бетонирования фундаментов.	2
	5. Порядок и методика расчета вспомогательных сооружений и устройств, в зависимости от назначения и категории для	2
<b>Тема 1.2. Темы выполнения работ при строительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Арматурные работы: Приемка и хранение. Механическая обработка арматуры, стыкование. Допустимые отклонения. Изготовление пучков из высокопрочной проволоки. Техника безопасности и охрана труда при выполнении арматурных работ.	4
	2. Укладка бетонной смеси: Технологические интенсивности подачи бетона, способы уплотнения и уход за бетоном. Производство бетонных работ при температуре воздуха более 25 градусов Цельсия. Требования к качеству бетона. Охрана окружающей среды при выполнении бетонных работ.	4
	<b>Самостоятельная работа «Устройство опалубочных работ»</b>	
	3. Опалубочные работы: Конструкция опалубочной матрицы. Основные положения по расчету опалубочных работ. Техника безопасности и охрана труда при выполнении опалубочных работ.	4
<b>Тема 1.3. У</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>

оснований и фундаментов инженерных сооружений	1. Сооружение фундаментов на естественном заложении. Разработка грунта и водоотлив. Технические требования, предъявляемые к фундаментам и контролируемые параметры в зависимости от инженерного сооружения.	2
	Сооружение фундаментов опор на сваях, но об этом в задании. Технические требования, предъявляемые к параметрам в зависимости от назначения возводимого сооружения.	2
	Организационно-технологические схемы (карты) естественного грунта при выполнении свайных работ. Охрана окружающей среды.	2
	Сооружения, возводимые с применением свайно-объемных фундаментов. Технические требования, предъявляемые к параметрам возводимого инженерного сооружения.	2
	Организационно-технологические схемы (карты) на устройстве свайных фундаментов. Последовательность производства работ.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	<b>Практическое занятие «Составление калькуляции на строительство фундаментов инженерных сооружений»</b>	<b>4</b>
1. Практическое занятие «Составление схем фундаментов и расчет интенсивности подачи бетона в процессе возведения свайно-объемных фундаментов»	4	
<b>Практическое занятие «Составление сметы на строительство фундаментов инженерных сооружений»</b>	<b>4</b>	
Практическое занятие «Составление схемы работ по сооружению свайного фундамента инженерного сооружения»	4	
<b>Тема 1.4. Проектное содержание</b>	<b>14</b>	

земляных работ	1. Земляные работы: Работы по рекультивации водопонижение, организация поверхностного планировка, разработка выемок.	2
	Гидромеханизированные работы: засыпки грунтовых условиях. Экологические требования, предъявляемые к земляным работам.	2
	Самостоятельная работа «Гидромеханизация» предъявляемые к земляным работам.	
	Организационно-технологические схемы (карты) на технологическая последовательность строительства при выполнении земляных работ. Охрана работ.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	8
	1. Практическое занятие «Составление сметы на производство земляных работ по сооружению»	4
	Практическое занятие «Калькуляция на земляные работы»	4
Тема 1.5. Возведение фундаментной опор мостов путепроводов	Содержание	16
	1. Сооружение монолитных конструкций опор: доставка, подача и укладка бетонной смеси монолитных опор.	2
	2. Организационно-технологические схемы (карты) от зависимости от назначения и условий строительства. Требования безопасности и охрана труда.	2
	2. Сооружение сборных конструкций с применением опалубки и установка	2

	опор в проектное положение. Объединение и	
	Организационно-логические схемы (карты) и Технологическая деятельность производства работ	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие «Составление калькул	4
	1. Практическое занятие «Составление сметы на работ по возведению опор выше обреза ф железобетона».	4
<b>Тема 1.6. Со</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
<b>пролетных ст</b>	1. Сооружение монолитных железобетонных Сооружение пролетных строений из моноли перемещающихся подмостях.	2
<b>мостов</b>	2. Сооружение пролетных строений из монол Сооружение пролетных строений из монолитн (путепроводов) из монолитного железобетон работ.	2
	Организационно-логические схемы (карты) пр строения Техника безопасности и охрана труда Охрана окружающей среды при выполнении гид	2
	2. Монтаж железобетонных строения Перевозка и установка балок пролетн Объединение и стыки сборных элементов кон монтажа неразрезного железобетонного проле	2
	<b>Самостоятельная работа «Монтаж железобето</b>	

	<b>монтажа неразрезного железобетонного проле</b>	
	Организационно-логические схемы (карты) на зависимости и условий строительства производства-монтажных работ. безопасности выполнения монтажных работ.	<b>2</b>
	3. Монтаж стальных и сталежелезобетонных балок пролетных конструкций в проекции и установке в проемах железобетонных конструкций от основания монтажа неразрезного железобетонного пролетного строения.	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа «Монтаж стальных строений» Особенности монтажа неразрезного строения.</b>	
	Организационно-логические (карты) схемы монтажа балок зависимости от назначения и условий строительства-монтажных работ.	<b>2</b>
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практические занятия «Расчет грузозахватных приспособлений»	<b>4</b>
	1. Практическое занятие «Составление схем пролетных строений».	<b>4</b>
<b>Тема 1.7. Состав элементов части мостов путепроводов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Устройство формационных швов: Общие указания Технологические правила устройства деформационных швов последовательность производства работ. Указания по производству работ. Технологическая последовательность	<b>2</b>



	3. Устройство конструкций дорожной одежды: Устройство верхнего строения пУусттиройас тжеле дорожных одежд автодорожнТехможстювчисклауяеп производства работ.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие «Со сптоасвлеедноивеатсехлемн отс элементов проезжей части моста или путе про	4
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
<b>1.8.Технолсотгрияи ства водопропускн</b>	1.Строительство в р д б правшгусмконбыхл ьТррьхб одварсияахк водопропускн их элементов. Транспортиров требования при выпемлетнажиныктрсабтоетльпноо уст труб. Технология устройства бевтооднопьрхо,птуржубне композиагтнеьрхиамлов. Технологическая последова	4
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие «Составление схем строительству водопропускной трубы».	4
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
<b>1.9.Технолвоогзивея причальных сооружений</b>	1. Технология и организация сМергоощтыюлвевржданов строительныххв озрабдерииншолсьтнеьнхок в зависимости конструктивнсыгхеОбщюбенрсебования при вьюпнотлан работ по возведению причальной стенки. Те рабТехника безопасности и охрана труда пр среды.	4
	<b>Самостоятельная работа «Технология и ор стенки.» Общие требования при -мовныпаожинньехн и ир возведению причальной стенки.</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>4</b>
	1. Практизнаэжюе «Составление схем технол строительству причальной стенки».	4
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>

1.10.Технология строительства тоннелей	1. Технология и организация строительства тоннелей. Общие правила строительства. Технологические работы в зависимости от типа работ в тоннеле. Мероприятия по охране окружающей среды.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	4
	1. Практическое занятие «Составление технологической карты строительства тоннеля».	4
МДК 03.02 Геодезическое обеспечение строительства		72
Тема Инженерно-геодезические изыскания проектной документации строительства	Содержание	24
	1. Цели и задачи геодезических изысканий и технические требования. Основные геодезические работы на пунктах ГГС и создание съемочной сети. Контроль и проверка материалов топогеодезической съемки.	
	2. Современная геодезическая съемка: Общественные геодезические системы. Основные характеристики спутниковых систем контроля и управления. Спутниковые геодезические измерения. Обработка данных с помощью спутниковых геодезических приемников. Требования к выполнению вертикальной планировки и к работам по математической обработке результатов съемки с использованием программного обеспечения.	
	3. Современные геодезические системы. Принципы работы и измерительных приборов и систем. Современная подготовка и вынос проекта в натуру.	
	4. Геодезическая основа: Геодезические требования, объем и способы контроля геодезической основы. Создание геодезической основы с помощью репера. Кроки закрепления. Составление съемочной основы.	

	нивелирного и теодолитного хода.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>12</b>
	1. Практическое занятие «Изучение геодезической и геодезических чертежей».	6
	2. Практическое занятие «Камеральная обработка с использованием современных компьютерных пр	6
<b>Тема 1.2. Проектирование геодезических работ в строительстве инженерных сооружений</b>	<b>Содержание</b>	30
	1. Геодезические работы и геодезический контроль. Виды и особенности геодезических работ и сооружений. Нормативные требования к работам на мостах и путепроводах.	
	2. Геодезические работы и геодезический контроль. Особенности геодезических работ и сооружений на объектах производства геодезических работ. Нормативные требования к работам на объектах строительства.	
	3. Геодезические работы и геодезический контроль. Геодезические работы на объектах строительства. Нормативные требования к работам на объектах строительства.	
	4. Геодезические работы и геодезический контроль. Геодезические работы на объектах строительства. Нормативные требования к работам на объектах строительства.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	<b>6</b>
	1. Практическое занятие «Решение геодезических задач на основании документации геодезических работ на инженерных сооружениях».	6
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении</b>		-
<b>Курсовой проект</b>		<b>30</b>
<b>Тематика курсовых проектов</b>		
1. Проект производства работ по строительству моста.		

2 . Проект производства работ по строительству путепровода .	
3 . Проект производства работ по строительству тоннеля .	
4 . Проект производства работ по строительству гидротехнических сооружений .	
5 . Проект производства работ по строительству водопроводных сетей .	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>	
1. Составление технологических схем ( карт ) последовательно	
2 . Описание принятых технологий строительства, их особенностей, применяемых материалов, оборудования, техники	
3 . Составление спецификаций , таблиц и ведомости объемов работ	
4 . Техника безопасности и охрана труда при выполнении строительных работ	
5 . Охрана окружающей среды при выполнении строительных работ	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</b>	<b>-</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b>	<b>36</b>
<b>Виды работ</b>	
1. Разработка карт технологических и трудовых процессов	
2. Составление и описание работ, спецификаций, графиков и сетевых программ производства работ	
3. Разработка календарных планов производства строительных работ	
<b>Раздел 2 . Проектирование мероприятий по обеспечению строительного производства</b>	<b>108</b>
<b>МДК 03.02. Техническое использование строительных машин и средств</b>	<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Общие сведения о строительных машинах</b>	<b>4</b>
<b>Содержание</b>	
1. Основные сведения о строительных машинах и их элементах	
2. Назначение и основные элементы строительных машин	

	<p>и область применения строительных машин. Классификация и стандартизация. Основные положения стандартов. Общие понятия, обозначения, маркировка конструктивных материалов.</p> <p>2. Силовое оборудование строительных машин: ходовое оборудование. Общие сведения. Назначение силового и ходового устройства, оценка надежности привода. Системы управления. Производительность строительных машин. Прерывистого и непрерывного действия.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	-
<p><b>Тема 7. Транспортные средства и погрузочно-разгрузочные машины</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Автомобильный и тракторный транспорт: Назначение, классификация, экономические и эксплуатационные показатели. Автомобильные грузовой автомобиль, автопоезда, прицепы, полуприцепы и землевладельческие тракторы.</p> <p>2. Специальный подвижной и рельсовый транспорт. Классификация, общее устройство, назначение. Применение рельсового транспорта.</p> <p>3. Транспортирующие машины непрерывного действия: устройство, основные параметры, конструкция, применение вibrационных транспортеров. Ковшевые элементы, обеспечивающие наибольшую производительность.</p> <p>4. Погрузочно-разгрузочные машины: Автопогрузчики, схемы привода, устройство, техническая характеристика одноковшовые и непрерывного действия: устройство, применение. Разгрузочные машины. Вспомогательные устройства.</p> <p>5. Комплект строительных машин для строительства объектов жилищно-коммунального назначения. Принцип и методика выбора комплекта машин.</p>	4

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие «Выбор экскаватора строительной площадки и определение их вариантов)».	1
	2. Практическое занятие «Выбор транспортера бетоносмесителя и автотранспорта для доста	1
<b>Тема. 1.3 Грузоподъемные машины</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Грузозахватные устройства для захвата грузов. Основание выбора. Правила приемки и методы испытаний. Канаты: их назначение, классификация. Подбор коэффициента запаса. Требования к канатам.	
	2. Простые грузоподъемные машины и оборудование: назначение, основные виды, схемы, классификация, схема ручных и электрических лебедок. Применение различных конструкций лебедок. Средства, обеспечивающие безопасность работы.	
	3. Строительные краны: Назначение, классификация и их механизмов. Особенности устройства. Устройство подкрановых путей, их конструкция. Требования к испытаниям кранов при установке кранов. Зоны действия крана, производительность кранов. Монтаж, демонтаж.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие «Изучение канатов и	1
	2. Практическое занятие «Выполнение сравнительных испытаний подъемников и кранов».	1
	3. Практическое занятие «Определение эксплуатационных параметров башенного крана в условиях работы на строи	1

	4. Практическое занятие «Выполнение сравнительных работ по показателям их эксплуатации пролетов моста» (по вариантам).	1
Тема 1.4. Механика работ при строительстве инженерных сооружений	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Машины для земляных работ. Машины для устройства, основные параметры, классификация, общее устройство, основные производительности. Сменное рабочее оборудование машин. Машины для уплотнения</p> <p>2. Машины и оборудование для разработки грунта. Классификация, общее устройство, основные производительности. Сменное рабочее оборудование машин. Машины для уплотнения</p> <p>3. Машины и оборудование для гидромеханических работ. Принцип работы, общее устройство, основные производительности.</p> <p>4. Машины и оборудование для буровых работ: Машины для бурения скважин. Классификация, общее устройство, принцип работы, основные технические характеристики. Машины для бурения скважин. Классификация, общее устройство, принцип работы, основные технические характеристики. Машины для бурения скважин. Классификация, общее устройство, принцип работы, основные технические характеристики.</p> <p>5. Машины и оборудование для выполнения бетонных работ. Классификация, общее устройство, принцип работы, основные технические характеристики. Машины и оборудование для выполнения бетонных работ. Классификация, общее устройство, принцип работы, основные технические характеристики.</p> <p>6. Машины для приготовления бетонной и растворной смеси. Классификация, принцип работы, основные технические характеристики. Установки и заводы для приготовления бетонной и растворной смеси.</p> <p>7. Машины и оборудование для транспортировки материалов. Классификация, принцип работы, общие технические характеристики.</p> <p>8. Оборудование для заготовке и хранения материалов.</p>	7

	гнутья: схемы их устройства и работ, основное Оборудование для контактной сварки. Общие применяемое оборудование абетгы. устройство и	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	3
	1. Практическое занятие «Выбор рыхлителя производительности при разработке грунта д	1
	2. Практическое занятие «Обработка определением количества бульдозеров, под вариантам) .	1
	3. Практическое занятие «Изучение устройств для транспортировки, укладке и уплотнения бе	1
<b>Тема 1.5. Сред</b> <b>механизации</b>	<b>Содержание</b>	4
	1. Механизированный инструмент: Назначение, основные показатели.	
	2. Машины и оборудование для выполнения отделочных и гидроизоляционных и малярных станций, основные показатели.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	-
<b>Тема. 6. Эксплу</b> <b>строительных</b>	<b>Содержание</b>	4
	1. Порядок эксплуатации Виды и сроки технического обслуживания и р и ремонта. Общие сведения о ремонтной базе отчетности о работе машин и т.д. Документации м	
	<b>В том числе, практических занятий и лабора</b>	-
<b>Производственная практика</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ</b>		



1. Участие в организации и контроле работ по возведению	
2. Участие в сравнительных экономических показателях деятельности эффективности производственной деятельности.	
<b>Всего</b>	<b>360</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации профессиональных модулей должны быть предусмотрены следующие условия:

Кабинет «Технологическое обеспечение» оснащен оборудованием: методическими комплексами, доской, стол преподавателя; учебно-методический комплекс дисциплины.

Кабинет «Технологическое обеспечение» оснащен оборудованием: методическими разработками, лабораторными; учебно-методический комплекс дисциплины; программного обеспечения: компьютер и (сетевое рабочее место) оборудование (копир+сканер+принтер); мультимедийная доска + проектор; методические комплексы; электронные учебники на дисках, обучающие комплексы.

Кабинет «Строительные машины и механизмы» оснащен оборудованием: методическими разработками для выполнения практических занятий, классная доска, стол преподавателя; учебно-методический комплекс дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии со специальностями.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации

Для реализации программы библиотеки организации должны иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы в образовательном процессе.

#### 1.2.1 Печатные издания

1. Буденков А. В. Курс инженерной графики / Н. А. Буденков, П. А. Нехорошков. СПб.: ФОРУМ, 2007. 272 с.





**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных компетенций в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Участвует в разработке производственных строительных инженерных сооружений	<p>Читает чертежи.</p> <p>Производит расчеты в спомоществований и строительных работ.</p> <p>Знает общие производству выполнения общестроительных специальных работ.</p> <p>Составляет ортехнологическую (карты) на работ по стинженерных спомоществований технологических последовательности производства сооружений фувиды, назнатехнические хосновных стмашин, обо механизирован инструментальн устройств и применения.</p> <p>Осуществляет методикувспомогательных сооружений и изготовления,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на и производс практиках оценка пр оценка результат</p>

	<p>монтажа и н сооружений . Знает указани обеспечения строительных работ Знает о с технологическ изготовления , возведения , монтажа и н сооружений ; Выполняет т требования , к различным способы , ме контролируемы зависимости и категории с Использует строительных руководящих государственн состав документации . Знает состав технического занятого на инженерного со Знает принц особенности строительной различных инженерных со Выполняет геодезические обеспечивающи строительство сооружений . Знает сущность планирования , а его строительстве Выполняет пра законченных с</p>	
--	--	--

	эксплуатацию нормативных актов, примен Знает основны технической инженерных со данным обсле испытания.	
ПК 3.2 Организовыв контролиро работы по производст техническо технологич обеспечени строительн производст возведении инженерных сооружений	Производит необходимости разбивочные геодезический ходе выполне Участвует в строительств работ в соо проектом пр работ, рчаебротчей требованиями правовых акто Выполняет за строительств работ и про приемочный ко Составляет, оформляет и исполнительну документацию виды работ. Участвует е производствен инструктажа контролирует инструкций по технике бе производствен дисциплине. Участвует в входного строительных конструкций регистрации (по паспорт сертификатам)	Экспертно наблюдени выполнени практичес работ на и производс практиках оценка пр оценка результат

	<p>измерительным организовывать складирование отчетность. Участвует в бригад, подб веньев и отд на участке в производствен Участвует в основных - экономических деятельности оценивает эф производствен деятельности. Участвует в работ по в монтажу и инженерных со зависимости выполняет раб материалов и инженерных со Участвует в вопросах о строительства производствен</p>	
<p>ОК 01. Выб способы ре задач профессиона деятельнос применител различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и требуемой инф осуществления профессиональ деятельности. Выбирает вари поставленн основании име выбранной инф своей професс деятельности. Разрабатывает варианты реше нетривиальных работе.</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практичес работ на и производс пракжика оценка пр оценка результат</p>
<p>ОК 02. Осу</p>	<p>Задаетствует р</p>	<p>Экспертно</p>



поиск, анализа информации, необходимости выполнения профессиональной деятельности	механизма по систематизации информации. Анализирует, синтезирует информацию для задач и осуществления профессиональной деятельности.	наблюдения, выполнения практической работы на производстве, практика, оценка, результаты
ОК 03. Планирует и реализовывает собственную профессиональную личностное	Определяет профессиональное развитие. Приобретает навыки и умения осуществления развития и повышения профессиональной компетентности	Экспертиза, наблюдения, выполнения практической работы на производстве, практика, оценка, результаты
ОК 04. Работает в коллективе эффективно взаимодействует с коллегами, руководством клиентами	Умеет работать и взаимодействовать подчинёнными руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональной выстраивает профессиональные взаимоотношения	Экспертные наблюдения, выполнения практической работы, производство, практика, оценка, результаты
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно излагает свои мысли. Применяет прагматическую этикету, деловое взаимодействие подчинёнными руководством.	Экспертные наблюдения, выполнения практической работы на производстве, практика, оценка, результаты
ОК 06. Проявляет акт	Проявляет акт	Экспертное

<p>гражданско патриотиче позицию, демонстрир осознанное на основе традиционн общечелове ценностей</p>	<p>гражданскую и патриотическую Демонстрирует поведение при взаимодействии окружающим ми</p>	<p>наблюдени выполнени практиче работ на и производс практиках оценка пр оценка результа т</p>
<p>ОК 07. Со д сохранению окружающе й ресурсосбе эффе ктивно действоват чрезвычайн ситуа циях</p>	<p>Уча ствует в охране окружающей сре Применяет осн правила повед действий в чр ситуа циях. Содействует ресурсосбере ж производствен и бытвой ж из</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практиче работ на и производс практиках оценка пр оценка результа т</p>
<p>ОК 08. Исп средства ф культуры д сохранения укрепления процессе профессион деятельнос поддержани необходимо физической подгото вле</p>	<p>Укрепл ся охр аин я е здоровье с по физической ку Поддерживает подготовку на и достаточном выполнении профессиональ сохранения ка здоровья.</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практиче работ на и производс практиках оценка пр оценка результа т</p>
<p>ОК 09. Исп информацио технологии профессион деятельнос</p>	<p>Применяет сов средства комм связи и инфор технологии в</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практиче работ на и производс практиках оценка пр оценка результа т</p>

<p>ОК 10. Пол профессиона документац государств иностранно</p>	<p>Применяет раз специальной ид на отечествен иностранном я профессиональ деятельности.</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практичес работ на и производс практиках оценка пр оценка результат</p>
<p>ОК 11. Пла предприним деятельн профессион сфере</p>	<p>Определяет эт осуществления предпринимате деятельности. Разрабатывает Оценивает инв привлекательн рентабельност бизнес-проекта.</p>	<p>Экспертно наблюдени выполнени практичес работ на и производс практиках оценка пр оценка результат</p>

