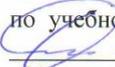


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Псковский государственный университет»
Филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Псковский государственный университет»
в г. Великие Луки Псковской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 А.Э. Калиновская
«31» августа 2016 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 С.А. Катченков
«31» августа 2016 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02**

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**

07.02.01 Архитектура (на базе основного общего образования)

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - Архитектор

Великие Луки
2016

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и архитектурно-строительных дисциплин

Протокол № 1 от «30» 08 2016 г.

Председатель цикловой комиссии  Никитенко О.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, приказ от 28 июля 2014 г. № 850.

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности 07.02.01 Архитектура, входящей в состав укрупненной группы специальностей 07.00.00 Архитектура, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

ПК 2.3. Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ;
- корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика;
- сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.

уметь:

- пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ;
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных условий;
- по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию;
- пользоваться проектно-технологической документацией;
- отбирать необходимые для хранения проектные материалы;
- систематизировать собранную проектную документацию;
- обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий.

знать:

- влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение;
- типологию зданий;

- основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля базовой подготовки:

всего – **146** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **92** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **24** часа;

консультаций – **4** часа;

учебной и производственной практики – **54** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.
ПК 2.2	Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.
ПК 2.3	Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.3.	Раздел 1. Участие в авторском надзоре при выполнении строительных работ и осуществление корректировки строительной документации по замечаниям смежных организаций и заказчика	128	64	20	-	24	-	36	-
	Консультации					4			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	18							18
	Всего:	146	64	20	-	28	-	36	18

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю
Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Участие в авторском надзоре при выполнении строительных работ и осуществление корректировки строительной документации по замечаниям смежных организаций и заказчика			128	
МДК.02.01. Основы строительного производства			64	
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины, условия ее изучения	1.	Содержание учебного материала Значение и место дисциплины в подготовке архитектора. История развития строительных систем в России и за рубежом. Новые технические, экономические и организационные направления в развитии современного строительного производства.	2	1

Тема 2. Основные положения основ строительного производства	1.	Содержание учебного материала Строительная продукция. Строительные процессы, их структура, классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Строительные рабочие, их профессии, квалификация и организация труда. Определение понятий: производительность труда; трудоемкость; выработка; норма времени; расценки. Нормативно-техническая документация строительного производства.	2	2
Тема 3. Строительные работы подготовительного периода. Сооружение фундаментов	1. 2.	Содержание учебного материала Понятия об основных методах производства работ. Подготовительные и вспомогательные процессы. Инженерная подготовка территории строительной площадки. Устройство дорог и инженерных коммуникаций. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их строительные свойства и классификация по трудности разработки. Устойчивость откосов земляных сооружений. Производство земляных работ в стесненных условиях. Разработка грунтов экскаваторами, землеройно-транспортными и планировочными машинами. Понятия о видах фундаментов и технологии их производства. Усиление и ремонт фундаментов. Устройство новых фундаментов в реконструируемом здании.	4	3
	Практическое занятие № 1 .Строительные работы подготовительного периода. Сооружение фундаментов. 1.Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ.		4	
Тема 4. Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона	1. 2. 3.	Содержание учебного материала Область применения и архитектурно-конструктивные возможности строительных систем бетона и железобетона в современной архитектуре. Комплекс процессов, входящих в технологию бетонных работ. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубок и области эффективного применения. Арматурные работы.	6	3

		Приготовление и транспортирование бетонной смеси, механизация этих процессов.		
	Практическое занятие № 2. Тема 4. Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона. 1.Выполнение элементов технологической карты на производство бетонных работ.		4	
Тема 5. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней	1.	Содержание учебного материала Область применения и архитектурно-композиционные возможности строительных систем с применением кирпича и мелких материалов. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней. Правила разрезки кладки. Кирпичная кладка. Системы перевязки швов.	6	
	2.	Основы производства работ при кладке стен зданий и возведении других конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов. Усиление столбов и простенков. Пробивка и закладка проемов. Заделка трещин. Кладка из искусственных камней и стеклоблоков, кладка из природного камня. Смешанная кладка.		
	3.	Понятия об облицовке фасадов естественным и искусственным камнем.		
	Практическое занятие № 3. Тема 5. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней. 1.Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ.		4	
Тема 6. Строительство зданий с применением деревянных конструкций	1.	Содержание учебного материала Особенности возведения зданий с применением деревянных конструкций. Область применения плотничных и столярных работ в строительстве. Современные методы сооружения зданий из дерева, монтаж сборных, контейнерных и щитовых домов с применением каркасных, клееных и других конструкций и деталей. Замена перекрытий. (Разборка деревянных, устройство новых). Разборка и устройство перегородок.	4	2
	2.			
Тема 7. Монтаж строительных конструкций	1.	Содержание учебного материала Роль монтажных работ в современном строительном производстве. Архитектурно-композиционные возможности полносборного строительства, его технико-	8	3

	<p>2. экономические характеристики. Виды и состав монтажных работ. Транспортирование сборных конструкций. Области применения строительных кранов и технологической оснастки для различных типов зданий. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам.</p> <p>3. Складирование строительных конструкций. Методы монтажа зданий. Виды индустриальных строительных систем. Технологические особенности индустриального строительства. Заводское производство строительных конструкций.</p> <p>4. Понятия о технологии монтажа: стен подвалов; крупноблочных зданий; крупнопанельных зданий; бескаркасных панельных; каркасно-панельных зданий; зданий из объемных элементов; зданий методом подъема этажей. Демонтаж конструкций, разборка зданий и их фрагментов. Усиление строительных конструкций. Приемы укрепления и замены несущих конструкций реконструируемых зданий.</p>			
	<p>Практическое занятие №4. Тема 7. Монтаж строительных конструкций. 1. Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров.</p>	4		
Тема 8. Кровельные работы	<p>Содержание учебного материала 1. Виды кровель, их технические и архитектурно-композиционные характеристики. Технология и организация работ при устройстве кровель из битумных, битумно-полимерных и полимерных рулонных материалов; кровель по панелям покрытий повышенной заводской готовности; кровель из листовых и штучных современных материалов. Ремонт деревянных элементов крыши. Разборка деревянных элементов крыши. Разборка кровельного покрытия.</p>	2	4	2
Тема 9. Отделочные работы	<p>Содержание учебного материала 1. Понятия о технологии выполнения штукатурных и лепных работ. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки. 2. Ремонт штукатурки, лепнины. Выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных, натяжных и других</p>	4		3

		<p>видов декоративных потолков. Малярные и обойные работы. Альфрейно-декоративные работы. Понятия о новых технологиях при выполнении отделочных работ.</p>		
		<p>Практическое занятие № 5. Тема 9. Отделочные работы 1.Разработка элементов технологической карты на производство отделочных работ</p>	4	
Тема 10. Устройство покрытий полов	1.	<p>Содержание учебного материала Понятия о современных технологиях по устройству покрытий полов: из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного паркета, ламината и др.); из рулонных материалов; бесшовные покрытия; наливные полы.</p>	2	2
Тема 11. Авторский надзор при выполнении строительных работ	1.	<p>Содержание учебного материала Задачи, права и ответственность проектных организаций и их работников в области авторского надзора за строительством новых, расширением, реконструкцией зданий и сооружений. Положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением. Порядок ведения документации при осуществлении авторского надзора за строительством объектов. Права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.</p>	2	2
Тема 12. Корректировка проектной документации	1.	<p>Содержание учебного материала Органы Государственного надзора, их функции, права и обязанности при корректировке проектной документации. Права и обязанности смежных организаций и заказчика при корректировке проектной документации. Порядок корректировки и утверждения проектной документации.</p>	1	1

Тема 13. Сбор, хранение, обработка и анализ информации	1.	Содержание учебного материала Технические средства для сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности. Систематизация проектных материалов: нормативная документация, исходно-разрешительная документация, эскиз-идея, проект, рабочий проект. Методы обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности с применением информационно-компьютерных технологий. Виды отчетности и статистика. Правила хранения информации.	1	2
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ: Систематическая проработка конспекта занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			28	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Способы ведения погрузочно-разгрузочных работ на строительной площадке Геодезический контроль на строительной площадке Разработка грунта в зимних условиях Методы устройства сборных и монолитных ростверков Особенности технологии каменной кладки Производство бетонных и железобетонных работ в зимних условиях Особенности монтажа в зимних условиях Особенности отделочных покрытий в зимних условиях			28	
Учебная практика: - по общестроительным работам. Виды работ: ознакомление с выполнением отделочных строительных работ; Производственная практика по профилю специальности. Виды работ: ознакомление с мероприятиями по реализации принятых проектных решений.			36	

	18	
Всего:	146	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля имеется наличие следующих специальных помещений:

- кабинет технологии и организации строительного производства;
- мастерские: плотнично-столярных работ; каменных и штукатурных работ; малярных и облицовочных работ.

№ п/п	Наименование междисциплинарных курсов, практик	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для рабочей программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для рабочей программы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	МДК 02.01 Основы строительного производства	Кабинет технологии и организации строительного производства № 220- проведение уроков, лекций, практических занятий	Демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (компьютер, мультимедиа-проектор, проекционный экран), учебно-наглядные пособия (в электронном виде). Комплект демонстрационных плакатов и стендов, макеты.	ОС Windows XP Prof (Договор 254 от 15.05.2018); STDU Viewer (лицензия GPL); Google Chrome (OpenSource license); Mozilla Firefox(лицензия MOZILLA PUBLIC LICENSE); 7-Zip (лицензия GPL); AIMP (Лицензия Freeware); Антивирус Касперского (Лицензия 1С1С до 18.04.2019); Adobe Reader(EULA); Мой Офис (Лицензионный сертификат); Open Office (лицензия LGPL); СПС КонсультантПлюс: Версия Проф, сетевая (Договор об информационной поддержке № 177 от 01.12.2011
2	УП.02.01 Учебная практика ознакомительная по строительным работам	Мастерские каменных и штукатурных работ, мастерские плотнично-столярных работ, мастерские малярных и облицо-	Демонстрационное оборудование: мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук ACER, мультимедиа-проектор, проекционный экран), учебно-наглядные пособия (в электронном виде), комплект демонстра-	Windows 7 (лицензия 46702513 выдана 26.03.2010 г.); Open Office (лицензия LGPL), STDU Viewer (лицензия GPL), Adobe Reader (EULA), 7-Zip (лицензия GPL), MyTestX (лицензия Freeware).

		вочных работ работ	ционных стендов. Оборудования мастерских: набор инструментов для проведения штукатурных работ, набор инструмента для проведения каменных и малярных работ. Станок ФС-4; Станок КСМ-1120; Станок СКД-1; Станок деревообрабатывающий МДН-2	
3	ПП.02.01 Практика по профилю специальности	На базе профильных организаций		
4	МДК 02.01 Основы строительного производства УП.02.01 Учебная практика ознакомительная по строительным работам	Аудитория открытого доступа для самостоятельной работы № 301	6 компьютеров с подключением к сети Интернет, плоттер, принтер, сканер, настольные лампы. Доступ к ЭБС, электронную базу учебно-методической документации. Учебная мебель.	ОС Windows 7 Prof (Сублицензионный договор 719 от 04.04.2011); STDU Viewer (лицензия GPL); Google Chrome (OpenSource license); 7-Zip (лицензия GPL); AIMP (Лицензия Freeware); Антивирус Касперского (Лицензия 1С1С до 18.04.2019); Adobe Reader(EULA); Open Office (лицензия LGPL); Мой Офис (Лицензионный сертификат); Inkscape (Лицензия Freeware); Gimp (Лицензия Freeware); Компас 3D V16 (сетевая версия) Доп. лицензионное соглашение СЗ-16-00272 от 02.12.2016; AutoCAD 2015 (Лицензия до 11.03.2021 г.); ArchiCAD 15 (Договор о сотрудничестве от 30.11. 2016); СПС КонсультантПлюс: Версия Проф, сетевая (Договор об информационной поддержке № 177 от 01.12.2011 My testX (Лицензия Freeware)

		<p>Читальный зал для самостоятельной работы студентов № 206</p>	<p>Читальный зал с выходом в сеть Интернет. Компьютеры- 4шт., принтер, телевизор. Доступ к ЭБС, электронную базу учебно-методической документации. Комплект «Видеотека», электронная коллекция «Русская и зарубежная литература», комплекты учебных и периодических изданий по дисциплинам (модулям), практикам учебного плана. Учебная мебель.</p>	<p>ОС Windows XP (Microsoft Open License выдана 03.06.2008); STDU Viewer (лицензия GPL); Google Chrome (OpenSource license); Mozilla Firefox(лицензия MOZILLA PUBLIC LICENSE); 7-Zip (лицензия GPL); AIMP (Лицензия Freeware); Антивирус Касперского (Лицензия 1С1С до 18.04.2019); Adobe Reader(EULA); Мой Офис (Лицензионный сертификат); Open Office (лицензия LGPL); Inkscape (Лицензия Freeware); Gimp (Лицензия Freeware); Компас 3D V16 (сетевая версия) Доп. лицензионное соглашение СЗ-16-00272 от (02.12.2016); СПС КонсультантПлюс: Версия Проф, сетевая (Договор об информационной поддержке № 177 от 01.12.2011</p>
--	--	---	---	---

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : курс лекций / Ю.Н. Казаков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 240 с. — 978-5-9227-0630-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63636.html>
2. Юдина А.Ф., Верстов В.В, Бадьин Г.М. Технологические процессы в строительстве. – М.: Академия, 2014.
3. Деменков П.А. Строительное дело [Электронный ресурс] : учебник / П.А. Деменков, В.Н. Очнев, А.А. Шубин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 480 с. — 978-5-94211-735-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71704.html>
4. Захарченко В.В. Справочник мастера отделочных работ [Электронный ресурс] / В.В. Захарченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, 2013. — 320 с. — 978-5-386-06467-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70932.html>

Дополнительная литература:

1. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851>
2. Николаев О.К. Справочник мастера малярных работ [Электронный ресурс] / О.К. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, 2014. — 256 с. — 978-5-386-07761-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70931.html>

Справочно-информационные ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com> - ЭБС издательства «Лань»
2. <http://www.iprbooks.ru> - ЭБС IPRbooks
3. www.library.ru/ - Научная электронная библиотека
4. <http://polpred.com/> - Портал Обзор СМИ
5. [Bookboon.com](http://bookboon.com) предоставляет свободный доступ (без регистрации) к полнотекстовым электронным изданиям по различным дисциплинам для студентов вузов.
6. <http://www.rubricon.com/> - Крупнейший энциклопедический портал
7. www.megabook.ru - Интернет-версии универсальной и множества отраслевых энциклопедий
8. <http://dwg.ru/> - материалы для проектировщиков
9. <http://files.stroyinf.ru/> - строительная информация
10. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

Поисковые системы:

1. www.yandex.ru
2. <http://www.rambler.ru>
3. www.google.ru
4. <http://www.aport.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений является освоение учебной практики по МДК02.01 Основы строительного производства.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели дисциплины «Основы строительного производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера производственного обучения:

Наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.</p>	<p>Пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ.</p> <p>Определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных условий.</p>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен по МДК</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.</p>	<p>Демонстрация точности и скорости чтения чертежей и проектной документации</p> <p>Демонстрация скорости и качества анализа технической документации.</p> <p>Определение последовательности ведения строительных работ, процессов и операций.</p> <p>Изложение правил охраны труда при выполнении строительномонтажных работ.</p> <p>Корректировка проектной документации по предъявленным замечаниям смежных и контролирующих организаций заказчика.</p> <p>пользоваться проектно-технологической документацией.</p>	
<p>ПК 2.3. Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Отбирать для хранения проектные материалы.</p> <p>Систематизировать собранную проектную документацию. Обрабатывать собранный проект-</p>	

	ный материал с использованием информационно-компьютерных технологий.
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей специальности	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительного производства. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК.3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация и способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК.4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК.6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрация умения ставить цели, мотивация деятельности подчиненных, контроль за их работой. Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно плани-	Планирование обучающимся повышенного личностного и квалификационного уровня.	

ровать повышение квалификации.	
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

6.1. Методические рекомендации по организации изучения профессионального модуля

Изучение ПМ.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений предусматривает использование следующих образовательных технологий:

Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия;
- домашние работы;
- расчетно-аналитические задания;
- самостоятельная работа студентов;
- консультации преподавателей.

Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- деловая игра;
- интерактивная лекция;
- работа с мультимедийными материалами;
- обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем;
- использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии).

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

Лекционный материал разделен на 13 тем. Распределение лекционных, практических занятий, а также самостоятельной работы по разделам представлено выше.

В процессе изучения профессионального модуля проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения профессионального модуля. Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам профессионального модуля

Промежуточная аттестация по ПМ.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений предусмотрена в форме квалификационного экзамена (6 семестр).

Промежуточная аттестация по МДК 02.01 Основы строительного производства предусмотрена в форме комплексного экзамена (6 семестр).

Промежуточная аттестация по учебной практике ознакомительной по строительным работам УП.02.01 предусмотрена в форме зачета (6 семестр).

Промежуточная аттестация по производственной практике по профилю специальности ПП.02.01 предусмотрена в форме зачета (6 семестр).

6.2 Методические указания по организации и методике проведения практических работ

В процессе изучения ПМ.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений выполняются практические работы.

Целью выполнения практических занятий является закрепление приобретенных теоретических знаний по ряду важнейших тем курса, приобретение навыков и умений работы:

- приобретение и закрепление навыков и умений работы с современными источниками информации;
- освоение технологий обработки информации при выполнении локальных задач;
- умение эффективно использовать информационно-поисковые ресурсы справочно-правовых систем, Интернет для решения задач;
- формирование навыков самостоятельной работы с методической и научной литературой;
- принципам применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование навыков работы с современной компьютерной техникой;
- освоение технологий с пакетами прикладных программ общего назначения и специализированными профессионально – ориентированными программными средствами;
- демонстрировать точность и скорость чтения чертежей;
- излагать последовательность составления проектной документации;

Знания, полученные студентами при изучении профессионального модуля, позволяют применять современные информационные технологии в будущей профессиональной деятельности.

Тематика практических работ:

Наименование раздела ПМ	Темы практических заданий
<p>Раздел 1. Участие в авторском надзоре при выполнении строительных работ и осуществление корректировки строительной документации по замечаниям смежных организаций и заказчика</p>	<p>Практическое занятие № 1 .Строительные работы подготовительного периода. Сооружение фундаментов. 1.Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ.</p>
	<p>Практическое занятие № 2. Тема 4. Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона. 1.Выполнение элементов технологической карты на производство бетонных работ.</p>
	<p>Практическое занятие № 3. Тема 5. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней. 1.Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ.</p>
	<p>Практическое занятие №4. Тема 7. Монтаж строительных конструкций. 1.Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров.</p>
	<p>Практическое занятие № 5. Тема 9. Отделочные работы 1.Разработка элементов технологической карты на производство отделочных работ</p>

6.3. Методические рекомендации преподавателям по эффективным средствам, методам и технологиям обучения дисциплине

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии:

№ п/п	Наименование технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1	Интерактивная форма обучения.	Лекции, практические занятия.	Технология интерактивного обучения – это совокупность способов целенаправленного усиленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, создающего условия для их развития. Современная интерактивная технология широко использует компьютерные технологии, мультимедийную технику и компьютерные сети.
2	Самостоятельное изучение учебной, учебно-методической и справочной литературы.	Практические занятия, самостоятельная работа.	Самостоятельное изучение учебно-методической и справочной литературы позволит студенту осознанно выполнять задания и вести последующие свободные дискуссии по освоенному материалу. Самостоятельная работа предполагает активное использование компьютерных технологий и сетей, а также работу в библиотеке.
3	Метод проблемного изложения материала.	Практические занятия, самостоятельная работа.	При проблемном изложении материала осуществляется снятие (разрешение) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций (задач). При рассмотрении каждой задачи преподаватель задает соответствующие вопросы и совместно со студентами формулирует итоговые ответы. Данный метод способствует развитию самостоятельного мышления обучающегося и направлен на формирование творческих способностей.

Информационные ресурсы используются при реализации следующих видов занятий:

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1	Программное обеспечение	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа.	Изложение теоретического материала, выполнение аудиторных и индивидуальных заданий.
2	Справочно-информационные системы	Самостоятельная работа, практические	Самостоятельное изучение теоретического материала, выпол-

		занятия.	нение аудиторных и индивидуальных заданий
3	Интернет-ресурсы	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа.	Самостоятельное обучение, выполнение аудиторных и индивидуальных заданий.

6.4 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Тематика самостоятельной работы студента приведена выше.

Виды самостоятельной работы студентов, порядок их выполнения и контроля:

Наименование самостоятельной работы	Порядок выполнения	Контроль	Примечание
Изучение теоретического материала	Самостоятельное освоение во внеурочное время	Письменный и устный опрос, проведение тестирования на практических занятиях, лабораторных работах	Дидактические единицы и их разделы определяются преподавателем
Выполнение практических заданий, лабораторных работ, курсового проекта	Самостоятельное выполнение во внеурочное время	Проверка выполнения задания	Дидактические единицы и их разделы определяются преподавателем
Использование Интернет-ресурсов	Самостоятельное использование во внеурочное время	Письменный и устный опрос, проведение тестирования на практических занятиях, лабораторных работах	Наименование ресурсов и цель использования определяются преподавателем

6.5. Содержание и методика проведения текущей аттестации

Оценочные средства и технологии для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации результатов освоения дисциплины:

Наименование оценочных средств	Технология	Вид аттестации	Коды аттестуемых компетенций
Фонды заданий для проведения контрольных работ	Выполнение аудиторной контрольной работы по МДК02.01	Текущий контроль	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3
Фонд тестовых заданий	Компьютерное тестирование по МДК	Текущий контроль	ОК 5, ПК 2.1-2.3
Фонд тестовых заданий для проведения квалификационного экзамена	Компьютерное тестирование по ПМ 02	Промежуточная аттестация	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3
Комплект экзаменационных заданий	Проведение комплексного экзамена по МДК 02.01	Промежуточная аттестация	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3
Фонд тестовых заданий	Компьютерное тестирование по МДК 02.01	Промежуточная аттестация	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3

Фонд тестовых заданий	Компьютерное тестирование по УП.02.01 Учебной практике ознакомительной по строительным работам	Промежуточная аттестация	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3
-----------------------	--	--------------------------	--------------------

Перечень вопросов для текущего контроля

1. Что можно считать строительной продукцией?
2. Особенности строительной продукции.
3. Классификация строительных процессов.
4. Структура строительных процессов.
5. Классификация строительных работ.
6. Назовите вспомогательные, транспортные и технические средства при выполнении строительных процессов.
7. Перечислите основные циклы при строительстве зданий и сооружений.
8. Какой документ в строительстве является основным нормативным?
9. Какие документы считаются проектными в технологии?
10. Определение качества строительной продукции.
11. Перечислите профессии строительных рабочих.
12. Чем отличается строительная профессия от специальности?
13. Квалификация рабочих, их разряды.
14. Что такое выработка?
15. Как рассчитать трудоемкость ручного процесса?
16. Норма выработки.
17. Как рассчитать трудоемкость механизированного процесса?
18. Понятие «Норма времени».
19. Приведите пример звена рабочих.
20. Приведите пример специализированной бригады рабочих.
21. Приведите пример комплексной бригады рабочих.
22. Дайте определение рабочего места бригады.
23. Понятие «Фронт работ»
24. Захватка на здании.
25. Понятие «Ярус».
26. Деление грузов в зависимости от их физических характеристик.
27. Дайте определения:
 - горизонтальный транспорт;
 - внешний транспорт;
 - внутрипостроечный транспорт;
 - объектный транспорт.
28. Виды транспорта.
29. Перечислите механизмы, относящиеся к вертикальному транспорту.
30. Классификация автомобильных дорог.
31. Одежда дороги.
32. Перечислите специализированные автотранспортные средства.
33. Перечислите грузы, перевозимые по железной дороге.
34. Перечислите машины и механизмы, применяемые для погрузочно-разгрузочных работ.
35. Виды геодезического контроля;

36. Основные функции геодезической службы в обеспечении строительного-монтажных работ;
37. Как произвести разбивку котлована;
38. Правила переноса осей и отметок на этажи здания;
39. Перечислите инструменты и приспособления при геодезической разбивке сооружений.
40. Назовите пример временных земляных сооружений.
41. Назовите пример постоянных земляных сооружений.
42. Отличие котлована от траншеи.
43. Рассчитайте длину откоса, если коэффициент откоса равен нулю.
44. Перечислите подготовительные процессы, проводимые с целью подготовки территории строительной площадки к работам.
45. Перечислите основные рабочие параметры одноковшового экскаватора.
46. Применение экскаватора с прямой лопатой.
47. Применение экскаватора с обратной лопатой.
48. Виды забоев и проходки.
49. Каким образом определяется грузоподъемность автосамосвала при разработке грунта в выемках?
50. Где применяется бульдозер?
51. Где применяется скрепер?
52. Применение экскаватора-грейфера.
53. Назначение свай.
54. Классификация свай.
55. Методы погружения заранее изготовленных свай.
56. Перечислите схемы забивки свай и их применение.
57. Объясните понятия: залог, отказ .
58. Вибрационный метод погружения свай.
59. Способы погружения: вдавливанием, вибровдавливанием, завинчиванием, подмывом.
60. Перечислите методы устройства набивных свай.
61. Перечислите методы устройства сборных и монолитных ростверков.
62. Достоинства каменных конструкций.
63. Недостатки каменных конструкций.
64. Перечислите виды кладки.
65. Перечислите основные элементы каменной кладки.
66. Виды и назначение швов.
67. 1-е правило разрезки каменной кладки.
68. 2-е правило разрезки каменной кладки.
69. 3-е правило разрезки каменной кладки.
70. Перечислите наиболее распространенные системы перевязки при кладке стен и простенков; столбов и простенков.
71. В каких случаях устраивают армированную кладку?
72. Перечислите основной инструмент каменщика.
73. Подмости, где применяются, виды.
74. Леса, где применяются, виды.
75. Каким образом и на какое время подается кирпич на рабочее место?
76. Каким образом и на какое время подается раствор на рабочее место?
77. На какие зоны условно делится рабочее место каменщика?
78. Перечислите способы выполнения каменной кладки.
79. Опишите организацию работы звеньев: «2», «3», «5», «6».
80. В каких случаях применяется кладка из камней неправильной формы. Виды кладки.
81. Каким образом производится контроль качества каменной кладки стен?

Разработчик:

Филиал ПсковГУ в г. Великие Луки
Псковской области, преподаватель



М.Н. Сипкина

ООО «Проектировщик»,
главный инженер проекта

М.А. Кирпичева

Эксперты:

Филиал ПсковГУ в г. Великие Луки
Псковской области, методист



Л.Ю. Сафонова

Филиал ПсковГУ в г. Великие Луки
Псковской области, старший преподаватель
кафедры «Строительство»



Л.Б. Литвинова

ООО «АтлантСтройПроект»,
Генеральный директор

А.Я. Кононов

Комитет по строительству,
архитектуре и градостроительству
Администрации г. Великие Луки,
председатель

А.В. Терех