

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и  
строительства



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Наименование междисциплинарного курса МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.  
МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

Наименование специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА  
ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
МДК. 02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА  
ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

**- приобрести первоначальный практический опыт:**

ПО1- по подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

ПО2 - определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

ПО3 - в разработке архитектурно – строительных чертежей;

ПО4 - организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

ПО5- в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

ПО6 - в оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

ПО7 – в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

ПО8 – в разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

ПО9 – в составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

ПО10 – в составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;

ПО11 - в представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

ПО12 - контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

ПО13 - планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин при возникновении отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

ПО14 - принятия работ;

ПО16 - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

ПО17 - состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

**- уметь:**

У1- читать проектно-технологическую документацию;

У2- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

У3 - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

У4- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

У5 - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

У6- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

У7- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

У8 - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

У9- проводить обмерные работы;

У10 - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

У11 - выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;

У12 - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;

У13 - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

У14 - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

У15 - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

У16 - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

У17 - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

У18 –использование конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

У19 - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

У20 - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;

У21 - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

У22 - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

У23 - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций).

### **1.3 Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

### **1.4 Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» и учебных корпусах «МГТУ».

### **1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часа (3 недели):

в т.ч. МДК.02.01 – 72 часа (2 недели);

МДК. 02.02 – 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится концентрированно в 5-ом семестре после полного освоения МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА,  
МДК. 02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК. 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, МДК. 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
<b>МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>		<b>72</b>	
1.	Тема 1. Изучение технологии производства каменных работ.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
2.	Тема 2. Изучение технологии производства штукатурных работ.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
3.	Тема 3. Изучение технологии производства бетонных работ.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
4.	Тема 4. Изучение технологии производства малярных работ.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
5.	Тема 5. Изучение технологии производства монтажных работ подземного цикла.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
6.	Тема 6. Изучение технологии производства работ по монтажу плит перекрытия.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18

7.	Тема 7. Изучение технологии производства работ по монтажу каменных стен.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
8.	Тема 8. Изучение технологии производства работ по монтажу полов и потолков.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
9.	Тема 9. Изучение технологии производства работ по монтажу сантехнического оборудования.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
10.	Тема 10. Изучение технологии производства работ по монтажу каркасов зданий.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
11.	Тема 11. Изучение технологии производства работ по монтажу кровли.	6	У3-У6; У9-У10; У14-У18
12.	Тема 12. Изучение технологии производства облицовочных работ.	4	У3-У6; У9-У10; У14-У18
	Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	
<b>МДК.02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>		<b>36</b>	
1.	Тема 1. Работа с нормативными техническими документами.	6	У1;У5;У8; У11-У13;У19-У20;У23
2.	Тема 2. Организация мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах.	6	У15 – У16
3.	Тема 3. Организация материально-технического обеспечения строительной организации.	6	У7-У10;У13;У19;У20
4.	Тема 4. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.	6	У20-У22
5.	Тема 5. Изучение современных технологий и оборудования по мониторингу за производительной работой строительных подразделений.	6	У1;У3;У4; У16-У17
6.	Тема 6. Экологическая безопасность в процессе производства.	4	У15 – У16
	Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики	2	

## 2.2 Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>		<b>72</b>
Тема 1. Изучение технологии производства каменных работ.	Изучение технической документации по выполнению каменных работ; подбор необходимого инструмента и оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 2. Изучение технологии производства штукатурных работ.	Изучение технической документации по выполнению штукатурных работ; подбор необходимого инструмента, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 3. Изучение технологии производства бетонных работ.	Изучение технической документации по выполнению бетонных работ; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 4. Изучение технологии производства малярных работ.	Изучение технической документации по выполнению малярных работ; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 5. Изучение технологии производства монтажных работ.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 6. Изучение технологии производства работ по монтажу плит перекрытия.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ плит перекрытия; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 7. Изучение технологии производства работ по монтажу каменных стен.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ каменных стен; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 8. Изучение технологии производства работ по монтажу полов и потолков.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ полов и потолков; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 9. Изучение технологии производства работ по монтажу сантехнического оборудования.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ по монтажу сантехнического оборудования; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6



Тема 10. Изучение технологии производства работ по монтажу каркасов зданий.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ каркасов зданий; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 11. Изучение технологии производства работ по монтажу кровли.	Изучение технической документации по выполнению монтажных работ кровли; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	6
Тема 12. Изучение технологии производства облицовочных работ.	Изучение технической документации по выполнению облицовочных работ; подбор необходимого инструмента и вспомогательного оборудования, применения современных материалов; достижений науки и техники.	4
Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики.		2
<b>МДК.02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.</b>		<b>36</b>
Тема 1. Работа с нормативными техническими документами.	Разработка плана мероприятий и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений, результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	6
Тема 2. Организация мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах.	Разработка и оценка эффективности мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах	6
Тема 3. Организация материально-технического обеспечения строительной организации.	Изучить способы обеспечения качественными строительными материалами; налаживание контакта с поставщиками. Ознакомление с документацией по оформлению заявок на поставку строительных материалов.	6
Тема 4. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.	1.Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций. 2.Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи).	6
Тема 5. Изучение современных технологий и оборудования по мониторингу за производительной работой строительных подразделений.	1.Изучение различного вида материалов по внедрению и применению современных технологий в строительстве в соответствии с последними достижениями науки и техники. 2.Разработка предложений по повышению эффективности строительных работ.	6
Тема 6. Экологическая безопасность в процессе производства.	Разработка мероприятий по обеспечению экологической безопасности в процессе производства и профилактики загрязнения окружающей среды.	4

Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики.		2
--	--	---

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета соответствующего целям практики.

##### **Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест:**

- рабочие места преподавателя;
- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

##### **Техническими средствами обучения:**

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- экран;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационно-правовая система «Консультант Плюс».

#### 3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Баландина И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО /И.В. Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров А.А. Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО / И.А. Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В. Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы: учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. - 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ«Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. Учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортко. — М. : Альфа- М: ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 533с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник /И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.

15. Черноус Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. – ИЦ«Академия», 2017. – 240с.

Нормативно-техническая литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)

2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1.Общие положения: СНиП 12.03.2001

3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНиП 12.04.2002

4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017

5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017

6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84

7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: СПиН 2.2.3.1384-03

8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011

9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016 .Актуализированная редакция СНиП31-01-2003.

10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87

11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ: СП 11-105-97

12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016.Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004

14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций: МДС 83-1.99

15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве :МДС 81-33.2004

16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС81-25.2001

17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99

18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС12-19.2004

19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)

20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» №КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381

21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100

22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП2.02.01-83\*

23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011
25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.
36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения: ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ  
Дополнительные источники:
  1. Батиенков В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т. Батиенков, Г.Я. Чернобровкин, А.Д. Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
  2. Гончаров А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
  3. Данилкин М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, И.А. Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.– 505с.: ил.
  4. Данилов Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.:ил.
  5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. –192с.
  6. Зимин М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.

7. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. –М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер.– М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ.высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр«Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.
11. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И. Теличенко, О.М.Терентьев, А.А. Лapidус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк.,2008. – 446с.
12. Теличенко В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/В.И. Теличенко, А.А. Лapidус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
- 13.Юдина А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-еизд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловых и ролевых игр, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК. 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства проводится в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

### **3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области организации и выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства,

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Умения:</b>	Оценка «отлично» выставляется студенту,	Наблюдение за деятельностью в

<p>У1- читать проектно-технологическую документацию;</p> <p>У2- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У3 - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>У4- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>У5 - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p> <p>У6- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p> <p>У7- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У8 - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</p> <p>У9- проводить обмерные работы;</p> <p>У10 - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</p> <p>У11 - выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</p> <p>У12 - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;</p> <p>У13 - осуществлять документальное оформление заявки, приемки,</p>	<p>если выполнены следующие условия:</p> <p>-наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>-высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (её целей, задач, содержания, методов);</p> <p>- высокая степень и качество приобретённых студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>-Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <p>-наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (её целей, задач, содержания, методов);</p> <p>- высокая степень и качество приобретённых студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <p>-наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (её целей,</p>	<p>процессе освоения программы учебной практики студента, оценка достижения результата через:</p> <p>- активное участие в выполнении работ;</p> <p>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</p> <p>- чёткость и своевременность выполнения программы практики;</p> <p>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</p> <p>- аккуратность и пунктуальность, отзывчивость;</p> <p>- умение реагировать на критику.</p>
---	--	--

<p>распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <p>У14 - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</p> <p>У15 - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</p> <p>У16 - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У17 - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>У18 - конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</p> <p>У19 - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>У20 - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;</p> <p>У21 - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>У22 - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>У23 - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ), акты промежуточной приемки ответственных конструкций.</p> <p><b>Первоначальный практический опыт:</b></p>	<p>задач, содержания, методов);</p> <p>- удовлетворительная степень и качество приобретённых студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при условиях:</p> <p>-отсутствие аттестационного листа;</p> <p>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (её целей, задач, содержания, методов);</p> <p>- удовлетворительная степень и качество приобретённых студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p>	
---	---	--



<p>ПО1- по подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>ПО2 - определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</p> <p>ПО3 - разработки архитектурно – строительных чертежей;</p> <p>ПО4 - организации и выполнении производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p> <p>ПО5- в определении потребности производства строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</p> <p>ПО6 - в оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>ПО7 – в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>ПО8 – в разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</p> <p>ПО9 – в составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</p> <p>ПО10 – в составлении первичной учетной документации по выполненным строительномонтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</p> <p>ПО11 - в представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным</p>		
--	--	--

<p>строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</p> <p>ПО12 - контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</p> <p>ПО13 - планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин, возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</p> <p>ПО14 - принятия работ;</p> <p>ПО15 - основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</p> <p>ПО16 – состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;</p> <p>ПО17 – состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</p>		
--	--	--

## **5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.