

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«Белгородский индустриальный колледж»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПДП.00 Производственной практики (преддипломной)

Белгород, 2020 г

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.02.09 «Аддитивные технологии»** (базовой подготовки)

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2020 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_ /Недоступенко Д.А./

Согласовано  
Зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_/ Бакалова Е.Е  
«31» августа 2020 г.

Утверждаю  
Зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_/Выручаева Н.В.  
«31» августа 2020 г.

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2021 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2022 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2023 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

Организация - разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель: преподаватель ОГАОПУ «Белгородский индустриальный колледж» Недоступенко Д.А.

*Рецензент (внутренний):* преподаватель ОГАОПУ «Белгородский индустриальный колледж» Сапожникова Г.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>9</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>12</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>17</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью основной профессиональной образовательной программы СПО обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии», реализуемой в колледже.

## **1.2. Цель и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения дисциплины:**

Основной целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих учреждениях в рамках профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы СПО по основным видам профессиональной деятельности; обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии; развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

В период практики студенты работают в отделах и лабораториях предприятия под непосредственным руководством и наблюдением руководителей практики и выполняют все производственные задания.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;

- закрепление и развитие приобретенных профессиональных навыков самостоятельной практической деятельности, контролируемой наставником (руководителем практики в принимающей организации);
- ознакомление с назначением и деятельностью всех служб и отделов предприятия и их взаимодействием, с основными направлениями развития предприятия;
- проведение анализа организации защиты информации на предприятии;
- применение средств бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;
- подбор параметров аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).
- подбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка и написание отчёта о прохождении производственной (преддипломной) практики в учреждении.

### **1.3. База практики**

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы: оснащённость современными аппаратно – программными средствами; оснащённость необходимым оборудованием; наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией колледжа. Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления

студентов на производственную (преддипломную) практику.

#### **1.4. Организация практики**

Для организации и проведения производственной практики образовательное учреждение готовит комплект рабочих документов, который включает:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа производственной (преддипломной) практики по специальности;
- график консультаций и график контроля за выполнением студентами программы производственной (преддипломной) практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- индивидуальные задания студентам.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от колледжа и от предприятия (организации).

Руководитель практики от предприятия знакомит студентов с отделом, его структурой, назначением отдела в общей технологии производства, проводит обзорную экскурсию по участкам и рабочим местам, предназначенным для прохождения практики, проводит первичный инструктаж по технике безопасности на рабочих местах. Руководители практики от организации (предприятия):

- несут ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном на данном предприятии порядке;

- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

До начала практики руководителем от колледжа проводится организационное собрание, на котором доводятся до сведения студентов цели и задачи практики, правила подготовки отчетной документации (дневников, отчетов, заданий), разъясняются другие организационные вопросы.

Руководитель практики от учебного заведения:

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентов в период практики и выполнения программы практики;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

Все студенты, направленные на практику, получают задание на производственную практику.

На практике студенты ведут дневник, в котором фиксируются все выполняемые работы (в том числе ознакомление с организационной структурой предприятия, изучение программного и технического оснащения, работа в конкретной информационной системе и др.).

В результате прохождения практики студенты должны иметь представление о своей специальности, общей структуре предприятия (организации), его техническом и программном оснащении, предназначении всех подразделений, а также об информационных системах, используемых в организации.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий;
- применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;
- организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства;
- контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры;
- проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства;
- организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства;
- заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.

**1.5. Рекомендуемое количество часов** для освоения программы производственной (преддипломной) практики по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии».

Всего – 144 часа (4 недели)

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Результаты прохождения преддипломной практики представляются студентом в образовательное учреждение и учитываются при итоговой аттестации.

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля.
ПК 1.2.	Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.
ПК 2.1.	Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.
ПК 2.2.	Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры.
ПК 2.3.	Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства.
ПК 2.4.	Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).
ПК 3.1.	Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства.
ПК 3.2.	Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства.
ПК 3.3.	Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.

Оценка работы студента является комплексной, учитывающей все стороны его деятельности на практике, а также анализ отчетных документов. Анализ отчетных документов практикантов позволяет судить о качестве их работы в период практики, о степени осмысления ими своего профессионального опыта.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план программы производственной практики (преддипломной)

<b>Наименование тем преддипломной практики</b>	<b>Распределение часов</b>
Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	10
Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Изучение технического и программного обеспечения организации (аддитивных установок, сканирующих систем, САПР)	20
Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	26
Проектирование трёхмерной модели, и 3-d печать прототипа	30
Финишная обработка готового изделия	16
Расчет показателей экономической эффективности комплексной системы защиты информации	22
Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной), систематизация материала для дипломного проекта	20
Всего	144

### 3.2.Содержание обучения по преддипломной практике

Наименование тем преддипломной практики	Содержание учебного материала
1	2
<p>1. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение инструкции по охране труда.</li> <li>2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности проходов и выходов, пожарного инвентаря.</li> <li>3. Изучение правил внутреннего распорядка.</li> <li>4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с техникой.</li> </ol>
<p>2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Изучение аддитивных установок, технических и программных средств, обеспечивающих эффективную работу аддитивных установок</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение статуса, структуры и системы управления функциональных служб предприятия.</li> <li>2. Изучение положения об их деятельности и правовой деятельности.</li> <li>3. Ознакомление перечня и назначения технических и программных средств для использования аддитивных технологий.</li> <li>4. Изучение должностных инструкций сотрудников в соответствии с подразделением предприятия</li> </ol>

<p>3. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломной работы</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания.</li> <li>2. Определение общей цели создания прототипов изделий</li> <li>3. Определение этапов создания прототипов изделий средствами аддитивных установок</li> </ol>
<p>4. Разработка прототипа изделия, подготовка трёхмерной компьютерной модели</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение элементной базы пригодной для построения требуемого изделия</li> <li>2. Создайте базовое тело путем вытягивания или вращения набора кривых или путем создания примитива (блок, сфера, конус, др.)</li> <li>3. Создайте дополнительные геометрические элементы, объедините или вычтите их из базового тела</li> <li>4. Передайте модель для дальнейшей работы (к примеру чертежи, 3D печать)</li> <li>5. Конвертируем трёхмерную компьютерную модели в <i>.stl</i> формат</li> <li>6. Отправка 3D изделия на печать средствами аддитивных установок</li> </ol>
<p>5. 3D печать изделия, средствами аддитивных установок</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Печать трёхмерной компьютерной модели</li> <li>2. Финишная обработка модели</li> </ol>
<p>6. Расчет показателей экономической эффективности полученного</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор показателей и коэффициентов для расчета единовременных затрат на разработку прототипа</li> </ol>

<p>прототипа изделия</p>	<p>изделия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Расчет затрат на проектирование прототипа изделия.</li> <li>3. Расчет показателей эффективности внедрения прототипа изделия.</li> <li>4. Оценка показателей экономической эффективности</li> </ol>
<p>7.Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной), систематизация материала для дипломной работы</p>	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.</p>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники литературы

1. Валетов В.А. Аддитивные технологии (состояние, перспективы): учеб. пособие / В.А. Валетов. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2015. – 63 с.
2. Баннинг Гарретт, Томас Кемпбелл, Скайлар Тиббитс. Программируемый мир. В МИРЕ НАУКИ [01] январь 2015. – С.68-75. 5. А.В. Дуб. Технологии на вырост. ВМН, спецвыпуск – 2015. – С. 84-91
3. Конструирование изделий в системе Pro/ENGINEER WildFire 4: учеб. пособие / А.В. Аборкин, А.И. Елкин, А.В. Жданов, А.Б. Иванченко; под. ред. В.В. Морозова; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. – 140с.
4. Основы аддитивных технологий высокого разрешения: учеб. пособие / Шишковский И.Б. СПб. Изд-во Питер, 2015. 348 с
5. Лысыч М. Н., Шабанов М. Л., Жадобкина В. В. Современные системы 3D сканирования // Молодой ученый. — 2014. — №20. — С. 167-171.
6. Аддитивные технологии в машиностроении [Текст]: учеб. пособие для вузов по направлению подготовки магистров «Технологические машины и оборудование» / М. А. Зленко, А. А. Попович, И. Н. Мутьлина. – Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2013. – 183 с.

#### **Электронные ресурсы**

1. 3D-сканирование в интересах 3D-моделирования [Электронный ресурс] / URL: <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=40134>
2. Обзор производителей оптических измерительных систем и их продукции: часть I [Электронный ресурс] / URL: <http://mastermodel.ru/articles/obzor-proizvoditeley-opticheskikh-izmeritelnyh-sistem-i-ih-produkcii-chast-i>
3. Мобильные координатно-измерительные машины серии FARO Edge Arm [Электронный ресурс] / URL: <http://www.thesis.com.ru/equip/kimfaro/edge.php>
4. TESA MICRO-HITE 3D [Электронный ресурс] / URL: <http://www.soyuzcom.ru/index.php?page=catalog&tid=100035>

#### Дополнительные источники литературы:

1. Фомин, Б. Rhinoceros 3D моделирование [Текст] / Пер. с англ. – М.: Издательство «Слово», 2005. – 290 с.
2. Добринский, Е. С. Быстрое прототипирование: идеи, технологии, изделия [Текст] / Е. С. Добринский // Полимерные материалы. – 2011. – №9. – 148 с.
3. Казмирчук К., Довбыш В. Аддитивные технологии в российской промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://konstruktor.net/podrobnее-det/additivnye-tehnologii-v-rossijskojpromyshlennosti.html>, свободный. Загл. с экрана

**Информационное обеспечение обучения требует наличия залов: библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4. 1 Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля.	– полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;	текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения практических работ по темам индивидуального задания; - оценка выполнения пробных самостоятельных заданий;
ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.	– применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля; – демонстрация навыков создания и корректировки средствами компьютерного проектирования цифровых трехмерных моделей;	- защита индивидуальных заданий; -наблюдение за прохождением преддипломной практики -защита производственной (преддипломной) практики.
ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.	– демонстрация навыков введения технологического процесса на установках для аддитивного производства; – умение самостоятельно применять установки для аддитивного производства.	

<p>ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры.</p>	<p>– демонстрировать навыки корректировки программируемых параметров; – правильность соблюдения функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры;</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства.</p>	<p>– демонстрировать навыки финишной обработки изделий, созданных на установках для аддитивного производства;</p>	
<p>ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/ цифровой модели).</p>	<p>– организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства;</p>	
<p>ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства.</p>	<p>– демонстрировать навыки замены неисправных электронных, электронно-оптических, оптических и прочих функциональных элементов установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.</p>	

<p>ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства.</p>	<p>– демонстрировать навыки доводки и финишной обработки изделий, созданных на установках для аддитивного производства;</p> <p>– правильность замены неисправных электронных, электронно-оптических, оптических и прочих функциональных элементов установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.</p>	
<p>ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.</p>	<p>– демонстрировать навыки замены неисправных электронно-оптических, оптических и прочих функциональных элементов установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.</p>	

## 5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Таблица 5.2 – Формы и методы контроля и оценки результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т. д.) - высокие показатели производственной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике (преддипломной)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Экспертное наблюдение и оценка активности учащегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- уметь применять средства математической логики для решения задач</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	

### **5.3. Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам заключительного контроля**

По итогам производственной (преддипломной) практики студенты руководителю практики от колледжа представляют:

- дневник практики и характеристику с места практики. Дневник заполняется ежедневно и заверяется подписью руководителя практики. В дневнике преддипломной практики необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заполняться студентом собственноручно. По завершению практики дневник и характеристика заверяются подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации.
- отчет о прохождении практики с выполненным индивидуальным заданием. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную работу во время практики. Структура и содержание отчета определяется методическими рекомендациями.

Примерная структура и содержание отчета включает в себя следующие разделы: титульный лист; задание на практику; характеристика с места практики; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения.

Отчет по практике должен быть напечатан на компьютере на одной стороне листа бумаги формата А4, шрифтом 14пт, с полуторным интервалом. Все листы должны быть пронумерованы и прошиты. Текст отчета печатается с соблюдением следующих размеров полей: левое -30мм, правое -10мм, верхнее-20мм, нижнее -20мм. Оформление текстовой части отчета осуществляется исходя из правил оформления выпускной квалификационной работы.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на

основании плана – графика, и графика контроля за выполнением студентами тематического плана производственной (преддипломной) практики.

Итогом производственной (преддипломной) практики является зачёт, который выставляется на защите отчетов по практике с учётом оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие план производственной (преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу производственной практики (преддипломной) для специальности 15.02.09 Аддитивные технологии среднего профессионального образования, разработанную преподавателем ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», Недоступенко Д.А.**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Производственная практика (преддипломная) направлена на закрепление и углубление умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемым профессиональным модулям по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Производственная практика (преддипломная) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Преподавателем составлен тематический план с указанием примерных затрат рабочего времени для обработки каждой темы, имеются подробные рекомендации по выполнению и описанию каждой темы и раздела практики.

Подробное описание содержания работы по производственной практике (преддипломной) специальности включает требования к знаниям и умениям обучающихся по каждой теме.

Практика производственная (преддипломная) имеет своей целью совершенствование у обучающихся профессиональных навыков и умений по профилю специальности, закрепление, расширение и систематизацию знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

Программа производственной практики(преддипломной) рекомендуется к использованию в учебном процессе среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Рецензент: \_\_\_\_\_ преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», Сапожникова Г.В.  
31 августа 2020 г.