**Учреждения СПО**

**Тема опыта:** «Использование системы дуального обучения для повышения уровня профессиональных компетенций специалистов среднего звена, удовлетворяющих требованиям высокотехнологичного производства»

**Автор опыта: Долгодуш Галина Викторовна,** преподаватель дисциплин профессионального цикла ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

**Рецензенты:**

**Гордиенко И.В.,** доцент кафедры менеджмента общего и профессионального образования ОГАОУ ДПО «БелИРО», кандидат педагогических наук.

**Авилова А.В.,** старший методист кафедры менеджмента общего и профессионального образования ОГАОУ ДПО «БелИРО».

**Раздел I. Информация об опыте**

**Условия возникновения и становления опыта.** Автор опыта работает в ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта» с 1997 года. Шебекинский техникум промышленности и транспорта является областным государственным автономным профессиональным образовательным учреждением, которое осуществляет подготовку специалистов среднего звена по специальностям:38.02.03Операционная деятельность в логистике, 15.02.01Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 23.02.03Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 23.02.01Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 18.02.06Химическая технология органических веществ, 22.02.06Сварочное производство, 43.02.06Сервис на транспорте (по видам транспорта), 15.02.08Технология машиностроения и квалифицированных рабочих(служащих) по профессиям 15.01.05Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и 15.01.20Токарь-универсал. Находится в ведении департамента внутренней и кадровой политики Белгородской области.

Подготовка специалистов осуществляется в соответствии с лицензией по основным профессиональным образовательным программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих). В техникуме осуществляется подготовка по очной и заочной формам обучения. Одна из важнейших задач образовательного учреждения – формирование профессиональной компетентности будущих специалистов.

Существенное значение для обеспечения соответствия содержания профессионального образования требованиям современного производства имеет уровень подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Основой практического опыта является реализация практического обучения на предприятиях города в рамках дуального обучения.

Началом работы по теме опыта стало проведение диагностики по определению степени удовлетворенности предприятий-работодателей и его специалистов качеством образования выпускников ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта» по показателям:

- степень удовлетворенности теоретической подготовкой обучающихся;

- степень удовлетворенности практической подготовкой обучающихся;

-сформированность общих и профессиональных компетенций у выпускников техникума.

В ходе анализа показателей были получены следующие результаты: полностью удовлетворены теоретической и практической подготовкой обучающихся 15% и 10% работодателей соответственно; низкий уровень (10%) сформированности способности работать в команде; только 10% выпускников техникума могут ориентироваться в условиях изменения технологий.

Анализ проведенной диагностики показал, что необходимо применение новой системы обучения, которая позволит повысить качество подготовки обучающихся, и, как следствие, степень удовлетворенности предприятий-работодателей и его специалистов выпускниками техникума.

**Актуальность опыта.** Федеральные государственные образовательные стандарты необходимым условием определяют соответствие содержания профессионального образования требованиям территориального рынка труда, конкретных работодателей, для которых учреждения готовят квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Анализ ситуации в Белгородской области и России в целом показывает, что последствием социально-экономического кризиса стало увеличение потребности в квалифицированных кадрах.

По данным Федеральной службы по труду и занятости Российской Федерации (Роструд) в настоящее время от 60 до 80% вакансий на рынке труда составляют рабочие профессии. При этом средний возраст российского рабочего — 53-54 года. Таким образом, статистика говорит о тяжелой ситуации с воспроизводством квалифицированных рабочих кадров. К негативной демографической ситуации добавилась возросшая потребность в хорошо подготовленных специалистах. Данная потребность обусловлена развитием высокотехнологичных отраслей экономики, очень большой конкуренцией на рынке со стороны иностранных предприятий.

Сложившиеся экономические и социальные условия потребовали принципиально другого работника - гибкого, готового учиться, легко меняющего сферу деятельности. Быстро меняющиеся темпы развития привели к тому, что работодатель стал предъявлять все более жесткие требования к работнику, а, следовательно, к выпускникам профессиональных образовательных организаций. Серьезнее стали процедуры отбора кадров, которые обусловлены необходимостью быстрой адаптации работника к изменениям условий трудовой деятельности.

Главная претензия работодателей к профессиональным образовательным учреждениям сегодня - оторванность полученных знаний от практики, что проявляется в неумении обращаться с современным оборудованием, в психологической неподготовленности к реалиям производства. В настоящее время актуален вопрос привлечения работодателей к оценке качества подготовки выпускников.

Возникает проблема: производству необходимы специалисты, чтобы хорошо выполнять определенную должностными обязанностями работу на высокотехнологичном производстве. При разработке основных профессиональных образовательных программ подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих перед педагогами встает достаточно сложная задача по проектированию содержания обучения, так как структурные элементы программы (учебные дисциплины, модули) должны быть сформированы для освоения общих и профессиональных компетенций как того требуют ФГОС.

В современных социально-экономических условиях деятельность учреждений, осуществляющих подготовку специалистов среднего звена для ведущих отраслей экономики, связана с решением противоречия между объемами, структурой и содержанием программно-методической и технологической базы образовательных учреждений, и требованиями высокотехнологичных производств к качеству подготовки кадров для конкретных предприятий.

Преодоление указанного противоречия возможно на основе интеграции профессионального образования и производства, включая дуальную форму подготовки рабочих и специалистов среднего звена.

**Ведущая педагогическая идея опыта.** Ведущая педагогическая идея опыта заключается в использовании системы дуального обучения для повышения уровня профессиональных компетенций специалистов среднего звена, удовлетворяющих требованиям высокотехнологичного производства.

**Длительность работы над опытом.** Работа над опытом проводилась с 2013 года, когда в техникуме в соответствии с постановлением Правительства Белгородской области №85-пп от 18 марта 2013 года «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов» и от 19 мая 2014 г. №190-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. №85-пп» было организовано дуальное обучение.

Таким образом, работа над опытом проходила в несколько этапов.

1. Становление проблемы – сентябрь 2013- декабрь 2013, выявление противоречий между существующими подходами в обучении и возникающими новыми возможностями.
2. Реализация задач и достижение цели – январь 2014 - сентябрь 2016, систематизация учебного материала, решение проблемы, определение форм, приемов и методов реализации системы дуального обучения для повышения уровня профессиональных компетенций.
3. Анализ результатов – сентябрь 2016– июнь 2017 обобщение накопленного материала, диагностика степени сформированности коммуникативной компетенции, подтверждение успешности выбранной технологии опыта.

**Диапазон опыта.** Диапазон представленного опыта включает в себя систему организации подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена, которая является единой системой «урок - внеурочная деятельность».

**Теоретическая база опыта.** В процессе работы над опытом пересмотрены традиционные подходы в системе отечественного профессионального образования, изучен зарубежный опыт организации учебного процесса, в том числе опыт реализации системы дуального обучения.

Дуальная система подготовки кадров характеризуется как образовательный процесс, сочетающий практическое обучение с частичной занятостью на производстве и обучение в традиционном образовательном учреждении[2]. Вместе с тем, дуальное образование – это больше, чем практикоориентированные образовательные технологии. Это иной, более гибкий и мобильный способ взаимодействия двух систем: образования и труда; метод, позволяющий сократить дисбаланс между качеством образования и актуальными требованиями высокотехнологичных производств. Особенный интерес в этом отношении представляет для нас система профессионального образования Германии (эта страна, по оценке Международного института мониторинга качества рабочей силы (Швейцария), является одним из лидеров по уровню квалификации кадров).

13 июня 2013 года в Берлине состоялось заседание российско-германской стратегической рабочей группы по сотрудничеству в области экономики и финансов. На нем было подписано совместное заявление о сотрудничестве в сфере подготовки в России профессиональных кадров по техническим специальностям между Агентством стратегических инициатив и Российско-Германской внешнеторговой палатой. Заявление подписывалось в рамках задач улучшения инвестиционной привлекательности России в Германии и для активизации работы по выработке алгоритма создания оптимальной модели подготовки профессиональных кадров по техническим специальностям[8].

Германская модель профессионального образования является одной из лучших в мире и позволяет Германии удерживать рост экономического развития, высокую производительность труда, низкую безработицу среди выпускников организаций профессионального образования. При этом сегодня в Германии общие расходы на профессиональное образование в год составляют 30 млрд евро, но 80% из них вкладывает бизнес[2]. В России вклады бизнеса пока незначительные, что приводит в итоге к недофинансированию профессионального образования, которое требует подготовки к постоянно обновляющимся технологиям, а значит, значительным затратам на обновление оборудования и тренажёров. В итоге неудовлетворенный качеством профобразования российский бизнес вынужден впоследствии вкладывать средства уже в переподготовку кадров.

В то же время в отечественной профессиональной школе тоже имеется опыт проведения целевой интенсивной подготовки специалистов по заказам предприятий. В России уже есть регионы с успешным опытом внедрения аналогичных моделей образования: Волгоградская, Калужская, Ярославская, Ульяновская, Свердловская, Нижегородская, Московская области, Пермский и Красноярский края, а также Республика Татарстан.

Так, в 2013 году директор техникума С.А.Поздняков в составе делегации Белгородской области ознакомился с системой дуального обучения Чувашии, практикой взаимодействия образовательных учреждений и работодателей по успешной профессиональной и социальной адаптации будущего специалиста. Полученные знания легли в основу разработки программы дуального обучения техникума.

Дуальная форма профессионального образования рассматривается учеными как успешно адаптированный к условиям рыночной экономики образовательный феномен[10].

При дуальной системе обучения усиливается и качественно меняется роль работодателя. Возникает потребность в «базовом предприятии», как в равноправном, социально-ответственном партнере реализации образовательной программы. Роль базового предприятия чрезвычайно велика. На его территории создаются учебные рабочие места для студентов дуальной системы обучения: они могут отличаться от обычного рабочего места наличием виртуального симуляционного оборудования. Важнейший компонент – наличие подготовленных кадров, которые могут называться мастерами – наставниками – это хорошие производственники, имеющие специальную психолого-педагогическую подготовку.

Достаточно серьезной проблемой является отсутствие профессиональных стандартов или паспортов компетенций, в которых четко определены требования к навыкам и компетенциям выпускников системы профессионального образования. Отсутствие профессиональных стандартов размывает конечные цели образования, не дает возможности четко формировать профессиональные компетенции выпускников. Базовые предприятия принимают непосредственное участие в образовательном процессе, совместно формируя вариативную часть профессиональной образовательной программы, определяя требуемые профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции - это интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к самостоятельной и успешной деятельности в условиях реальной специфической ситуации, основанное на знаниях, умениях и навыках, опыте, ценностях и склонностях, приобретенных в процессе обучения.

Понимание компетенции предполагает способность и готовность субъекта к самостоятельной и успешной деятельности. Анализ литературы показывает, что самостоятельность рассматривается как весьма существенная особенность компетенции. Будучи одним из ведущих качеств личности, самостоятельность выражается в умении ставить перед собой определенные цели, добиваться их достижения собственными силами. Самостоятельность означает ответственное отношение человека к своим поступкам, способность действовать сознательно в любых условиях, принимать нетрадиционные решения» [10]. Самостоятельный человек - решительный, обладающий собственной инициативой; способный совершать действие собственными силами, без посторонних влияний, без чужой помощи [9].

Однако работать самостоятельно еще не значит работать хорошо, результативно и добиваться успеха. Для компетенции важную роль играют сила и уверенность, самостоятельность, исходящие от чувства собственной успешности и полезности, что дает человеку осознание своей способности эффективно взаимодействовать с окружением. Успешность предполагает достижение хороших результатов в работе. Она основывается на способностях субъекта, его знаниях, умениях и навыках, необходимых для осуществления деятельности. Успешность проявляется в легком, без затруднений, освоении субъектом функциональных обязанностей, в установлении деловых контактов с коллегами по работе, в построении успешной стратегии профессиональной карьеры.

Знания, умения, навыки, опыт, ценности, приобретенные человеком в ходе обучения, выступают как интегративные качества компетентности и одновременно как потенциальная компетенция. О сформировавшейся компетенции, о компетенции в действии мы можем судить в зависимости от проявления в действии умений, навыков и других качеств, являющихся основой компетентности, от их употребления в реальной специфической ситуации, в которой оказывается носитель компетенции. В рамках компетентностного подхода в образовании термин компетентность используется как инструментальный показатель для измерения и оценки готовности к профессиональной деятельности обучающихся:

- приобретение на ранних стадиях обучения определенных профессиональных компетенций, а также таких личностных качеств, как умение работать в команде, навыки оптимального выбора технологического решения, ответственность за порученный участок деятельности;

- возможность по-новому осмыслить будущую специальность, принять обоснованное решение о правильности выбора профессии;

- возможность при добросовестном труде обеспечить себе дополнительный доход и стаж работы, чрезвычайно необходимый для трудоустройства в современных условиях;

- возможность плавного вхождения в трудовую деятельность, без дополнительного обучения и стажировки на предприятии, без неизбежного для других форм обучения стресса, вызванного недостатком информации и слабой практической подготовкой;

- возможность управления собственной карьерой.

Поэтому формирование новой системы организации подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена должно обеспечивать в сравнении с традиционной формой преимущества для каждого из потребителей образовательных услуг.

**Новизна опыта.** Новизна представленного опыта заключается в совершенствовании организационных форм и методов ведения образовательного процесса с целью создания благоприятных условий для повышения уровня профессиональныхкомпетентций специалистов среднего звена, удовлетворяющих требованиям высокотехнологичного производства в условиях системы дуального обучения.

**Характеристика условий, в которых возможно применение данного опыта.** Материалы опыта могут быть использованы в образовательных организациях, с обучающимися разных возрастных групп при реализации программ дуального обучения.

**Раздел II. Технология описания опыта**

**Цель данного опыта:** повышение уровня профессиональных компетенций специалистов среднего звена, удовлетворяющих требованиям высокотехнологичного производства, посредством использования системы дуального обучения.

Для достижения цели данного опыта были сформулированы следующие задачи:

- проводить диагностику по определению степени удовлетворенности предприятий-работодателей и его специалистов качеством образования выпускников техникума;

- участвовать в разработке программы дуального обучения для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям), адаптированной под производство ООО «БЗС «Монокристалл»;

- разработать содержательную часть основных профессиональных образовательных программ, а также фонда оценочных средств;

- реализовать программы дуального обучения на других предприятиях–социальных партнерах;

- применить систему дуального обучения для освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций, востребованных современным высокотехнологичным производством, посредством применения различных форм проведения учебных занятий.

Автор опыта является участником разработки Программы дуального обучения по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в условиях ООО «БЗС «Монокристалл», которое является якорным предприятием техникума по реализации дуального обучения. На предприятии и в техникуме были созданы рабочие группы по разработке программы дуального обучения для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям), адаптированной под производство ООО «БЗС «Монокристалл». На базе техникума и на базе предприятия неоднократно проводились совместные производственные совещания и заседания наблюдательного совета, на которых обсуждались первоочередные задачи решения данной проблемы. С 28 марта по 25 апреля 2014 г. автором опыта пройдена производственная стажировка в ООО «БЗС «Монокристалл» по теме «Организация работ по эксплуатации промышленного оборудования» (Приложение 1), во время прохождения которой прошло ознакомление с организацией деятельности предприятия, была изучена на практике современная техника, оборудование для производства и обработки монокристаллов, дефекты при эксплуатации оборудования и методы их устранения, правила регулировки и наладки технологического оборудования, система смазки технологического оборудования

Специалисты предприятия принимали непосредственное участие в разработке содержательной части основных профессиональных образовательных программ, а также фонда оценочных средств, для проведения экзаменов квалификационных по модулям, с учетом используемых в производственном цикле предприятия технологического оборудования и технологических операций.

На основе Программы дуального обучения были разработаны рабочие программы, графики и методические указания по выполнению лабораторно-практических работ, учебных и производственных практик по реализации дуального обучения для студентов специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям):

- УД Технологическое оборудование,

- МДК. 04.02. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник,

-ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В процессе реализации Программы, обучающиеся 2-4 курсов знакомятся со спецификой работы различных служб и подразделений предприятия. На каждом этапе обучения на предприятии за студентами закреплен наставник из числа квалифицированных работников предприятия (главный инженер, главный механик, заместитель главного механика, главный менеджер по развитию производства, начальники цехов и др.), которые прошли профильную подготовку по работе с высокотехнологичным оборудованием в многоотраслевом промышленном холдинге «Концерн Энергомера» г. Ставрополь. В рамках изучения ПМ.02 обучающиеся осваивают правила эксплуатации такого уникального оборудования, как станок для резки сапфира на пластины «Алмаз-6М», вертикально-обрабатывающего центра VMC-1300. По окончании обучения предусмотрена система контроля качества знаний и уровня освоения профессиональных и общих компетенций студентами на предприятии.

Система дуального обучения по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) реализовывается также на и на других предприятиях–социальных партнерах: АО «Шебекинский машиностроительный завод», ООО «ГОФРОТАРА-Шебекино», ЗАО «Завод Премиксов №1».

Использование системы дуального обучения применимо для различных форм проведения учебных занятий.

Выполнение практической работы «Износ деталей машин» по МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник с использованием групповой формы работы по кейс-методу (Приложение 3)построено на использовании практико - ориентированного обучения, преимущественной целью которого является формирование у обучающихся умений и навыков практической работы, востребуемых сегодня в разнообразных сферах социальной и профессиональной практики, а также формирования понимания того, где, как и для чего полученные умения употребляются на практике. Выполнение данной практической работы в рамках дуального обучения позволяет обучающимся сочетать учебу в техникуме с практикой использования специальных измерительных инструментов, предоставленных инструментальным цехом машиностроительного завода.

При компетентностном подходе в подготовке специалистов среднего звена акценты при организации образовательного процесса смещаются на практическую составляющую. При традиционном обучении применяется форма – «знаю», при компетентностном – «знаю, как и почему». Реализовать вторую форму возможно при организации и проведении защиты производственной практики по профессиональному модулю непосредственно на предприятии (Приложение 4). Такой подход к образованию открывает перспективы для улучшения качества практической подготовки специалистов путем конкретизации учебной цели, активизации учебного процесса, мотивации студенческой аудитории, знакомства с ведущими специалистами профильного предприятия. В результате чего появляется возможность реальной оценки уровня освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулюПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования:

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Проведение уроков на производстве способствует созданию условий обучающимся для ориентирования в промышленной среде, наблюдений, сравнений, установки связи между наблюдаемыми процессами и ранее изученным материалом, что в дальнейшем обеспечит формирование навыков самостоятельного изучения окружающей действительности. Проведение такого урока на предприятии стимулирует познавательную активность обучающихся. Преподаватель формирует у своих обучающихся убеждение в необходимости получения и применения знаний для того, чтобы быть востребованными и полезными в профессиональной сфере(Приложение 5). Это позволяет достичь освоения компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

Бинарные мероприятия – одна из форм реализации связей между дисциплинами и профессиональными модулями, служит средством повышения мотивации к освоению выбранной профессии, а также создает условия для практического применения знаний. Бинарные учебные мероприятия по защите производственной практики по профессиональному модулю для студентов 4 курса и теоретического обучения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам для студентов 2 и 3 курсов (Приложения6,7) способствуют практической оценке качества выполнения работ и уровня освоения профессиональных и общих компетенций.

Урок с применением технологий критического мышления способствует выработке собственного мнения студента, умения слушать и слышать собеседника, учитывая его точку зрения, формирует самостоятельное мышление, умение самостоятельно обрабатывать информацию, что способствует развитию профессиональных компетенции будущих специалистов. Удачной формой проведения урока после посещения предприятия является учебное занятие с применением элементов креатив-технологии. Одним из этапов такого занятия является рефлексия, в рамках которой студентам предлагается составить синквейн об увиденном на предприятии. Составление синквейна на уроке занимает сравнительно немного времени, но при этом он является эффективным способом развития образной речи, что способствует быстрому получению результата и повышению уровня освоения общих и профессиональных компетенций.

В рамках внеурочной деятельности для развития общих и профессиональных компетенций целесообразно проведение конференций среди обучающихся, преподавателей и работников предприятий, на которых рассматриваются достижения и проблемы современного развития высокотехнологичного производства (Приложения8, 9). За рассматриваемый период были проведены:

- научно-практическая конференция на тему «Актуальные вопросы охраны труда современного производства» по профессиональному модулю ПМ 02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования;

- учебно-исследовательская конференция по теме «Технологические, экономические и технические аспекты высокотехнологичного производства» (в рамках инновационной площадки «Внедрение стандартов высокотехнологичного производства в образовательный процесс профессиональной образовательной организации» (на примере подготовки кадров на базе ООО «БЗС «Монокристалл»);

- научно-исследовательская конференция по теме «Машиностроение: вчера, сегодня, завтра».

Система дуального обучения, как никакая другая, помогает формировать общие и профессиональные компетенции, даёт возможность обучающемуся получать знания и практические навыки на реально работающем высокотехнологичном производстве. Это дополнительная нагрузка для преподавателя дисциплин профессионального цикла, объёмная работа, но она даёт хорошие результаты.

**3. Результативность опыта**

Дуальное обучение является инновационным в образовании. Инновация в образовании – это специфическая форма управления развитием образования, позволяющая системно изменять структуру, содержание и организацию образовательного процесса в целом. Оценку результатов инновационно-образовательной деятельности проводят с позиций процессного подхода. В соответствии с ним качество инновационно-образовательной деятельности складывается из качества ресурсов, процессов и результатов.

В ходе оценки качества применения системы дуального обучения проведен анализ результатов государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), результаты которого в относительных показателях представлены в таблице 1.

*Таблица 1*

Сводный анализ результатов государственной итоговой аттестации

по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| уч. год | Группа | Кол-во человек в группе | Оценка | | | Успевае-  мость,% | Качест-венный показа-тель,% | Средний  балл |
| «5» | «4» | «3» |
| 2013-2014 | 101 М | 25 | 8 | 9 | 7 | 100 | 68 | 3,88 |
| 2014-2015 | 111 М | 27 | 10 | 8 | 9 | 100 | 66,6 | 4,03 |
| 2015-2016 | 121 М | 19 | 7 | 8 | 4 | 100 | 78,9 | 4,15 |
| 2015-2016 | М-9-13 | 15 | 7 | 5 | 3 | 100 | 80 | 4,3 |

Анализируя полученные данные результатов государственной итоговой аттестации, можно отметить, что на протяжении трех лет наблюдается положительная динамика качества подготовки обучающихся по специальности: увеличение доли обучающихся, имеющих высокий и средний показатели (с 68% до 78,9% соответственно).

Осуществляя оценку качества образовательной деятельности в рамках системы дуального обучения, проведен мониторинг удовлетворенности предприятия - работодателя и его специалистов качеством образования выпускников и сотрудничеством с работниками ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта» (Приложение 10).

Для определения степени взаимодействия предприятия и техникума, работодателям был задан вопрос: «По каким вопросам осуществляется Ваше взаимодействие с образовательной организацией».

*Таблица 2*

Степень взаимодействия предприятия и техникума

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| 1. Я являюсь членом экзаменационной комиссии | 10% | 10% | 10% |
| 1. Веду курсы (дисциплины) для студентов | - | - | 10% |
| 1. Регулярно провожу мастер-классы | 20% | 15% | 30% |
| 1. Являюсь ответственным за организацию практики со стороны предприятия | 15% | 30% | 20% |
| 1. Являюсь руководителем выпускных квалификационных работ (ВКР) студентов | 25% | 30% | 20% |
| 1. Пишу рецензии (и/или отзывы) на ВКР | 10% | 20% | 20% |
| 1. Участвую в качестве члена жюри в конкурсах и других мероприятиях, проводимых образовательной организацией | 5% | 5% | 10% |

Более 50% опрошенных взаимодействует с техникумом одновременно по нескольким позициям опроса. Такой показатель свидетельствует о достаточно высоком взаимодействии предприятия и профессиональной образовательной организацией.

Открытость профессиональной образовательной организации позволяет работодателю ближе и глубже знакомиться с содержанием и организацией учебного процесса, что в свою очередь позволяет корректировать учебный процесс и добиваться максимального уровня удовлетворения специалистов предприятий качеством подготовки специалистов. Чтобы определить, насколько образовательный процесс техникума удовлетворяет предприятие в профессиональной подготовке по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), был предложен вопрос:

«Удовлетворены ли Вы профессиональной подготовкой (теоретическая часть) молодых специалистов?». Ответы представлены в таблице 3.

*Таблица 3*

Оценка удовлетворенности профессиональной подготовкой

(теоретическая часть) молодых специалистов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| Полностью удовлетворены | 15% | 10% | 20% |
| удовлетворены в достаточной мере | 75% | 65% | 70% |
| частично удовлетворены | 10% | 25% | 10% |
| не удовлетворены | - | - | - |

На вопрос «Удовлетворены ли Вы профессиональной подготовкой (практическая часть) молодых специалистов?» ответы представлены в таблице 4.

*Таблица 4*

Оценка удовлетворенности профессиональной подготовкой

(практическая часть) молодых специалистов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| Полностью удовлетворены | 10% | 15% | 25% |
| удовлетворены в достаточной мере | 70% | 60% | 70% |
| частично удовлетворены | 20% | 25% | 5% |
| не удовлетворены | - | - | - |

Таким образом, анализ результатов анкетирования показывает, что большинство опрошенных специалистов-работников предприятий-социальных партнеров отмечают достаточный уровень теоретической и практической подготовки выпускников техникума, а также наблюдается тенденция к увеличению такой удовлетворенности в полной мере.

Оценивая, как сформировалась во время обучения способность работать в команде, был сформулирован вопрос «Какими, на Ваш взгляд, наиболее ценными компетенциями (знаниями, умениями), обладают выпускники этой образовательной организации?**».**

*Таблица 5*

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций молодыми специалистами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| знают назначение и устройство узлов ремонтируемого оборудования | 45% | 50% | 35% |
| умеют распознавать признаки и характер износа деталей различных механизмов и владеют современными способами восстановления изношенных частей машин | 35% | 35% | 45% |
| способны решать профессиональные задачи на основе использования информационных технологий | 20% | 15% | 20% |
| способны работать в команде | 10% | 15% | 15% |
| Компетенциями не обладают | - | - | - |

Все респонденты отметили, что все выпускники обладают профессиональными компетенциями.

Требования к качеству образования со стороны работодателей растет с каждым годом. Следующие вопросы анкеты были направлены на оценку уровня освоения общих компетенций молодыми специалистами. Следовательно, профессиональная образовательная организация должно знать, готовы ли молодые специалисты работать по выбранной специальности, в связи с чем, был задан вопрос: «Сформирован ли у молодых специалистов интерес к специальности?»

*Таблица 6*

Оценка уровня сформированности интереса к специальности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| Сформирован полностью | 25% | 30% | 25% |
| Сформирован в достаточной степени | 50% | 50% | 60% |
| Сформирован частично | 25% | 20% | 15% |
| Не сформирован | - | - | - |

Как показали результаты, 85% опрошенных считают, что у выпускников техникума есть интерес работать по выбранной специальности и только 15% считают, что данный интерес у выпускников сформирован не полностью (частично).

Оценивая, как за время обучения в техникуме сформировалась способность ориентироваться в условиях изменения технологий был задан вопрос: «Могут ли выпускники техникума ориентироваться в условиях изменения технологий?»**.** В таблице 7 представлены результаты.

*Таблица 7*

Оценка способности ориентироваться в условиях изменения технологий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| Могут ориентироваться | 10% | 25% | 35% |
| Могут ориентироваться в достаточной степени | 55% | 50% | 60% |
| Могут ориентироваться частично | 25% | 20% | 5% |
| Не могут ориентироваться | - | - | - |

Чаще всего респонденты среди вариантов «могут ориентироваться в достаточной степени», «могут ориентироваться», «могут ориентироваться частично» и «не могут ориентироваться» выбирали – «могут ориентироваться в достаточной степени» - 60%.

Чтобы выявить, как работодатели воспринимают коррекцию, был предложен вопрос: «Техникум реагирует на Ваши запросы и пожелания?»

*Таблица 8*

Оценка уровня взаимодействия техникума и предприятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| реагирует | 80% | 90% | 95% |
| Не реагирует | - | - | - |
| Затрудняюсь ответить | 15% | 10% | 5% |

90% респондентов на вопрос ответили утвердительно, то есть убедились на практике, что их запросы и пожелания техникум учитывает.

Таким образом, можно с определенностью сказать, что в глазах якорного работодателя и предприятий - социальных партнеров выпускники техникума специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) отвечают современным требованиям к подготовке специалистов среднего звена.

Подводя итог, можно сказать, что использование системы дуального обучения помогает повысить эффективность взаимодействия всех участников образовательного процесса и потребителей образовательных услуг при подготовке квалифицированных кадров на современном оборудовании, действующем технологическом процессе:

для потенциального работодателя:

- возможность «вмешаться» в процесс обучения, дополняя содержание обучения кругом специфичных проблем для данного производства;

- возможность подготовить для себя кадры точно «под заказ», обеспечив их максимальное соответствие всем своим требованиям, экономя расходы на поиск и подбор работников, их переучивание и адаптацию;

- возможность отобрать самых лучших выпускников, которые могут сразу работать с полной отдачей и производительностью, так как хорошо знают жизнь предприятия и чувствуют себя на нем «своими»;

- закрепление кадров и уменьшение текучести, что для производства немаловажно;

для техникума:

- доступ к оперативной информации о текущем состоянии производственных процессов на предприятиях-партнерах;

- возможность внести коррективы в образовательные программы и актуализировать содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Это приводит к повышению уровня освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся, востребованных современным высокотехнологичным производством.

Использование системы дуального обучения в образовательном процессе помогает в самореализации, раскрытии собственных возможностей, мотивирует на изучение передового педагогического опыта, что в конечном итоге способствует дальнейшему профессиональному развитию.

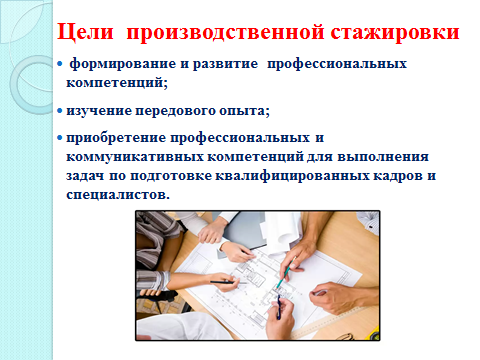
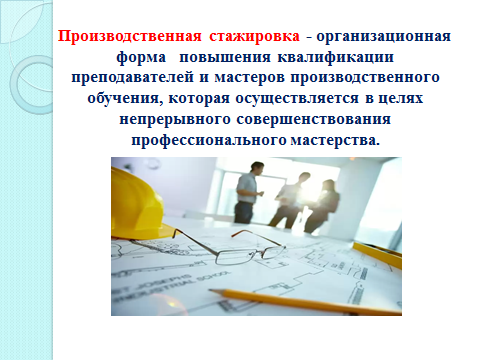
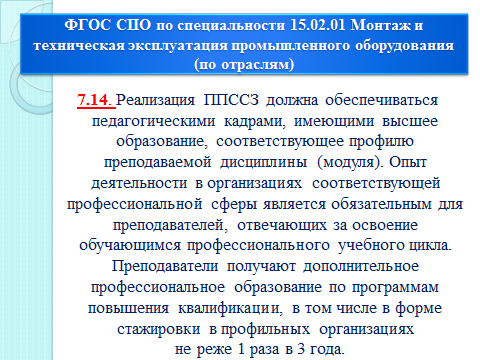
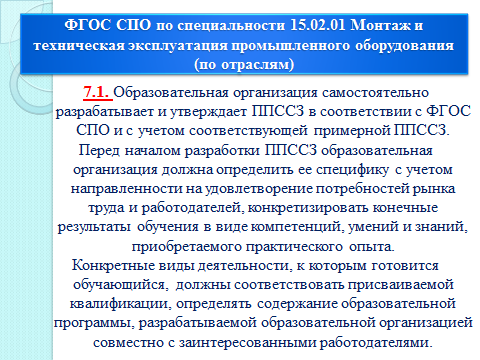
**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Приложение № 1 – Отчет по производственной стажировке по теме «Организация работ по эксплуатации промышленного оборудования» (презентация)
2. Приложение № 2 – Приказ об утверждении состава рабочей группы инновационного проекта
3. Приложение № 3 – Технологическая карта практического занятия на тему: «Износ деталей машин» по МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник для студентов 3 курса групп 121М1, 121М2 специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
4. Приложение № 4 – Технологическая карта учебного занятия по защите производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования для студентов 4 курса гр. 121М специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
5. Приложение № 5 – Технологическая карта к учебному занятию на производстве на тему «Принципы конструирования оборудования» по учебной дисциплине Техническая механика для студентов 2 курса гр. М-9-14 специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
6. Приложение № 6 – Подведение итогов производственной практики по ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в форме оценки результата освоения компетенций
7. Приложение № 7 – Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования для студентов 4 курса специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
8. Приложение № 8 – Положение о научно-практической конференции на тему «Актуальные вопросы охраны труда современного производства» по профессиональному модулю ПМ 02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования
9. Приложение № 9 – Программа учебно-исследовательской конференции по теме Технологические, экономические и технические аспекты высокотехнологичного производства» (в рамках инновационной площадки «Внедрение стандартов высокотехнологичного производства в образовательный процесс профессиональной образовательной организации» (на примере подготовки кадров на базе ООО «БЗС «Монокристалл»);
10. Приложение № 10 – Анкета для работодателей.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

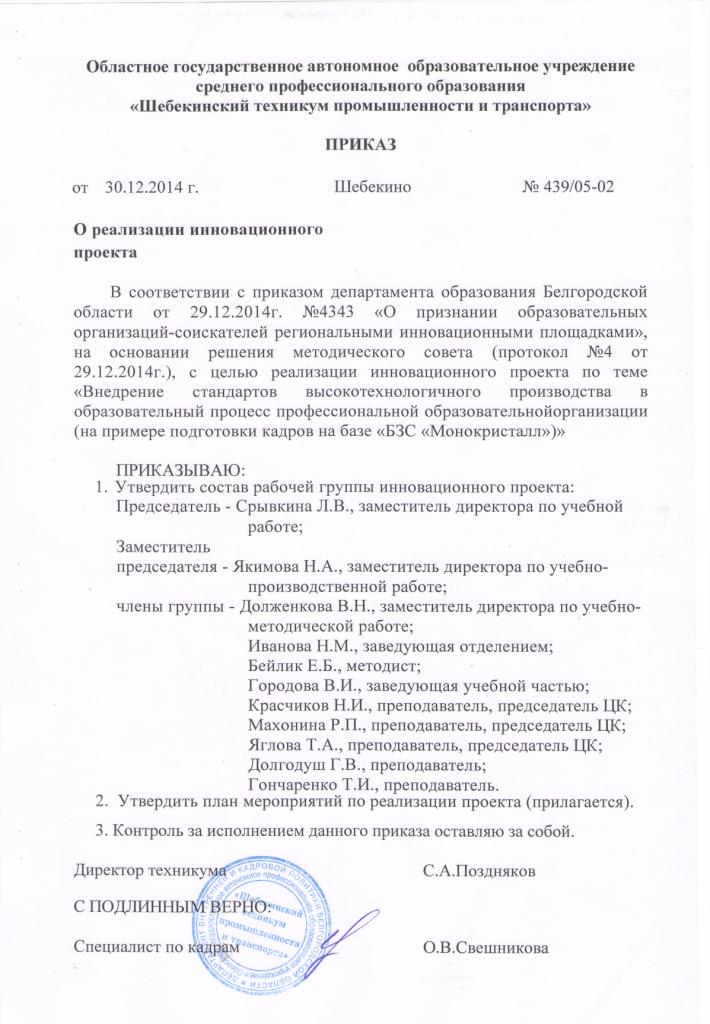
Приложение № 1

Отчет по производственной стажировке по теме «Организация работ по эксплуатации промышленного оборудования» (презентация)



Приложение № 2

Приказ об утверждении состава рабочей группы инновационного проекта



Приложение № 3

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

практического занятия на тему: «Износ деталей машин» по МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник для студентов 3 курса групп 121М1, 121М2специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

**ФИО преподавателя**: Долгодуш Г.В.

**Дисциплина**: ПМ 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

**Учебная группа**:М-9-13

**Курс**:3

**Тип урока**: Обучение навыкам и практическим умениям

**Вид урока**: Практическая работа

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Износ деталей машин на примере зубчатой передачи |
| **Цель** | Обучение навыкам работы с измерительным инструментом и получение необходимых навыков по дефектовке шестерен |
| **Задачи** | ***Дидактические****:*  Способствовать овладению техникой замера деталей машин по дефектовке изделий, обеспечить усвоение знаний о конструктивных элементах зубчатой передачи  ***Воспитательные****:*  Стремиться воспитать чувство ответственности за полученное задание, исполнительности, аккуратности, добросовестности, умению управлять эмоциями. формирование интереса к профессии  ***Развивающие****:*  Развивать умение сравнивать, обобщать, анализировать, делать выводы. |
| **Планируемые результаты**  **Компетенции** | *Общие компетенции (ОК):*  ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  *Профессиональные компетенции (ПК):*  ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.  ПК 4.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.  **иметь практический опыт**:   * дефектовки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин   **уметь**:   * обеспечивать безопасность работ; * пользоваться контрольно-измерительным инструментом   **знать**:   * технику безопасности при работе; * основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; * назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; * систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. |
| **Используемые средства** | Штангенциркуль, штангензубомер, тангенциальный зубомер ,шаблоны для контроля зубьев, шестерен и шлицов; мостик с центрами для установки шлицевых валов; микрометры |
| **Межпредметные связи** | Техническая механика, Инженерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация, ПМ 01 |
| **Ресурсы:** | * *основные:*   1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для НПО. – М.: Академия, 2013  2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для НПО. – М.: Академия, 2014  3. Покровский Б. С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2015  4. Покровский Б. С. Производственное обучение слесарей-ремонтников промышленного оборудования.: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2014  *дополнительные:*  5. Воронкин Ю. И. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: учебник для СПО. – М.: Академия, 2005  6. Новиков В. Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для НПО. – М.: Академия, 2006  7. Покровский Б. С. Производственное обучение слесарей.: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2009  8. Покровский Б. С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2008  9. Покровский Б. С. Слесарь-ремонтник (базовый уровень): учеб.  пособие. – М.: Академия, 2009  Информационные ресурсы:  10. http://www.stankoinform.ru/ - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки.  11. http://lib-bkm.ru/index/0-82 - Библиотека машиностроителя*.* |
| **Формы работы студентов** | Групповая и индивидуальная |
| **Методы обучения** | Словесные, наглядные, практические, работа с информационным источником |
| **Технология** | Кейс-метод с элементами дуального обучения |

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая** с**труктура урока** | **Деятельностьобучающихся** | **Деятельностьпедагога** | **Задания для обучающихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты** | |
| **Знания,**  **умения,**  **владения** | **Компетенции** |
| **Организационный момент**  Время: 3 мин. | Проходят инструктаж по ТБ. Участие в формулировании цели урока. | Приветствие. Проверка присутствующих на уроке. Проведение инструктажа по ТБП остановка совместно с обучающимися цели урока. | Изучить инструкцию по технике безопасности | знать:  технику безопасности при работе | ОК:1, |
| **Проверка домашнего задания**  Время: 10 мин. | Слушают доклад обучающего из группы, высказывают свое мнение | Проверка выполнения домашнего задания в виде подготовки сообщений по теме занятия. Побуждение к высказыванию своего мнения. | Сообщения составлены на основе данных, полученных в результате прохождения производственной практики в рамках дуального обучения. | Знать назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; | ОК:1, 2, 3, 6 |
| **Изучение нового материала**  Время: 10 мин. | Изучают план практической работы, проводят замеры в соответствии с методическим указанием, формулируют конечный результат измерений своей работы | Уточнение понимания обучающимся поставленной цели и задач занятия, выдвижение проблемы, формирование познавательных мотивов, создание эмоциональной настройки на период работы группы.. | Провести замеры изношенных зубчатых колес согласно методическим указаниям и сравнить с эталонными значениями | Уметь: обеспечивать безопасность работ;  пользоваться контрольно-измерительным инструментом.  иметь практический опыт дефектовки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин | ОК:1, 2, 3, 6  ПК:4.2, 4.3. |
| **Закрепление нового материала**  Время: 15 мин. | Называют основные позиции нового материала, выводы наблюдений, оформляют отчет | Побуждение к высказыванию своего мнения. Формулировка вывода по проведенной работе | Сформулировать вывод к выполненной практической работе на основании решения поставленной ранее проблемы с указанием применимого метода определения величины износа зубчатой пары. | Уметь: обеспечивать безопасность работ;  пользоваться контрольно-измерительным инструментом | ОК:1, 2, 3, 6  ПК:4.2, 4.3. |
| **Контроль**  Время: 6 мин. | Отвечают на вопросы теста, сдают отчеты по выполненной практической работе | Контроль выполнения работы группы в целом в форме тестового опроса, осуществление выборочного индивидуального контроль обучающихся. | Тесты (25 вариантов) | знать:  технику безопасности при работе;  назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;  систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. | ОК:1, 3, |
| **Рефлексия**  Время: 1 мин. | Обучающиеся продолжают предложение: «Цель урока достигнута потому, что …» | Побуждает обучающихся высказывать свое мнение | Отвечают на вопрос: достигнута ли поставленная цель урока. |  | ОК:1, 2, 3, |

Приложение № 4

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

учебного занятия по защите производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования для студентов 4 курса гр. 121М специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

**Профессиональный цикл –** ПМ02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования

**Производственная практика:** ПП02

**Тема:** Зачетное занятие

**Цель урока*:*** вторичное осмысление уже известных знаний, выработка умений и навыков, оценивание качества выполнения работ и уровня освоения профессиональных и общих компетенций.

**Тип учебного занятия*:*** Усвоения навыков и практических умений

**Вид учебного занятия:** урок с участием новаторов производства.

**Задачи:**

1. Образовательные:

Оценить результаты прохождения производственной практики по ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования и уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

1. Развивающие:

Развивать умение сравнивать, обобщать, анализировать, делать выводы.

1. Воспитательные:

Стремиться воспитать чувство ответственности за полученное задание, исполнительности, аккуратности, добросовестности, умению управлять эмоциями. формирование интереса к профессии

**Методы контроля и рефлексии:** экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при защите производственной практики

**Используемые образовательные технологии:** дуальное обучение

**Методы обучения:** беседа, практический показ трудовых приемов с элементами самостоятельной работы

**Формы и методы работы:** индивидуальная, бригадная

**Межпредметные и внутрипредметные связи**: МДК, ОПД, …

Техническая механика, Инженерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация, МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

**Ресурсное обеспечение:**

Основные источники:

* + - 1. Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования – М.Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Севостьянов В.С., Богданов В.С., Дубинин Н.Н., Уральский В.И. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. – М.: ИНФРА – М, 2009. – 432с.

2..Трение, изнашивание и смазка. Справочник. В 2-х кн. // Под ред. д. т. н. И. В. Крагельского и к. т. н. В. В. Алисина – М: ACADEMIA, 2009. – кн. 1 – 400 с., кн. 2 – 358 с.

3. Девисилов В.А.Охрана труда: Учебник.- 4-е изд., испр. и доп.– М:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 496 с.

4. Поникаров И.И., Гайнулин М.Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: Учебник. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Альфа-М, 2006. – 608 с.: ил.

5. Белов С.В., Ильницкая А.В., Козьяков А.Ф. Охрана труда: Учебник2007-616с.

**Оборудование:** Слесарные инструменты

**Прогнозируемый результат: (ОК+ПК)**

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

**Ход занятия:** -

1. **Организация начала урока** (3-5 мин)
2. **Вводный инструктаж** (до 45 мин)

2.1. Мотивация учебной деятельности.

2.2. Актуализация опорных знаний и их коррекция.

2.3. Инструктаж по ТБ.

**3. Самостоятельное выполнение трудовых операций. Текущий инструктаж (240 мин):**

**3.1.** Выполнение упражнений под контролем наставника (Упражнения по образцу и в подобных условиях с целью выработать умение безошибочного применения знаний)

**3.2.** Обход наставником рабочих мест

**3.3.** Проверка качества выполнения работ (Обучающиеся демонстрируют один из видов работ, выполняемой во время производственной практики под руководством наставника и обосновывают свои действия, высказывают свое мнение, формулируют конечный результат своей работы)

**3.**4. Дополнительное инструктирование обучающихся (по необходимости).

**4. Заключительный инструктаж (до 30 мин)**

4.1. Подведение итогов учебного занятия. Коррекция знаний.

Урок по защите производственной практики по профессиональному модулю предусматривает выполнение работ, демонстрирующих освоенные студентом профессиональные компетенции.

Объектами оценки выступают:

1) Продукт практической деятельности. Оценка и соответствующие критерии при этом основываются на эталонном качестве продукта.

2) Процесс практической деятельности. При этом оценивается соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному стандартному эталону деятельности. Критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

3) Объём профессионально значимой информации в ходе устного опроса. Применяется для установления у обучающегося уровня количества информации, необходимой для формирования определённой компетенции.

В результате освоения программы производственной практики студент должен :

**иметь практический опыт:**

* выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
* методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
* участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
* составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

**уметь:**

* учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
* пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
* выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
* выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
* пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
* выполнять регулировку смазочных механизмов;
* контролировать процесс эксплуатации оборудования;

выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

4.2. Рефлексия. Формулирование конечного результата работы в форме диалога.

4.3. Информация о домашнем задании. Оформление отчета по производственной практике  
4.4. Уборка рабочего места

Приложение № 5

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

к учебному занятию на производстве на тему «Принципы конструирования оборудования» по учебной дисциплине Техническая механика для студентов 2 курса гр. М-9-14 специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

**Профессиональный цикл –** ОП.03- Общепрофессиональные дисциплины)

**Учебная дисциплина** Техническая механика

**Тема:** Принципы конструирования

**Цель урока*:*** усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях

**Тип урока*:*** Усвоения навыков и практических умений

**Вид учебного занятия**: урок с участием новаторов производства

**Задачи:**

1. Образовательные: обеспечить усвоение студентами сущности и принципов конструирования машин и механизмов; формировать базу для освоения профессиональных компетенций; использовать возможности урока на производстве для активизации познавательной деятельности обучающихся и повышения мотивации освоения профессиональных и общих компетенций.
2. Развивающие: развивать умение применять знания теории на практике, умение сравнивать, делать выводы; развивать наблюдательность, самостоятельность.
3. Воспитательные: создавать условия для формирования положительного отношения к знаниям и интереса к профессии

**Методы контроля и рефлексии:** фронтальный и индивидуальный опрос во время занятия; анализ предложенных понятий по изучаемой теме.

**Используемые образовательные технологии:**

Технология дуального обучения

**Формы и методы работы:** индивидуальная и групповая

**Межпредметные и внутрипредметные связи**: Инженерная графика, Компьютерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация, ПМ.01, ПМ.02

**Ресурсное обеспечение:**

Основные источники:

1. Детали машин: типовые расчеты на прочность: Учебное пособие / Т.В. Хруничева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.: ил.

2. Андреев В. И., Паушкин А.Г., Леонтьев А.Н., Техническая механика. М.: Высшая школа, 2010-224с.

3. Лачуга Ю.Ф. Техническая механика. М.: КолосС, 2010-376с.

4. Ксендзов В.А. Техническая механика. М.: КолосПресс, 2010-291с.

Дополнительные источники:

1. Паушкин А.Г Практикум по технической механике. М.: КолосС,2008-

94с.

Интернет-ресурсы:

1 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tehlit.ru/

2 Интернет- ресурс «Техническая механика». http://pmk.karelia.ru/lessons/3473.html

3 Интернет- ресурс «Техническая механика». http://vkpolitehnik.ru/index/0-202

**Оборудование:**

Мультимедийный проектор, ноутбук, презентация

**Методическое обеспечение*:***

Выписка из ФГОС, РП, КТП, МУ к выполнению СРС, презентация, контрольные вопросы по уроку

**Прогнозируемый результат: (ОК+ПК)**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая** с**труктура урока** | **Деятельность обучающихся** | **Деятельность педагога** | **Задания для обучающихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты** | |
| **Знания,**  **умения,**  **владения** | **Компетенции** |
| Организационный момент  Время: 10 мин. | Проходят инструктаж по технике безопасности | Организация и проведение инструктажа по ТБ на предприятии совместно с представителем службы охраны труда предприятия | Изучить инструкцию по технике безопасности при нахождении на территории предприятия |  | ОК:1 |
| Актуализация учебных действий, необходимых для творческого применения знаний  Время: 3 мин. | Настраиваются на изучение нового материала, | Формулировка цели урока совместно со студентами. Уточнение понимания обучающимися поставленной цели урока. | По наводящим вопросам преподавателя сформулировать цель урока. | знать виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | ОК:1  ПК:2.2. |
| Обобщение и систематизация знаний и способов деятельности  Время: 5 мин. | Сдают выполненные задания внеаудиторной самостоятельной работы, участвуют во фронтальном опросе | Проверка выполнения студентами внеаудиторной самостоятельной работы, актуализация опорных знаний студентов | Вопросы для студентов:  1.Что такое машина?  2.Что называют деталью?  3.Какие вы знаете передачи?  4.Какие передачи относят к передачам зацепления? | уметь определять напряжения в конструкционных элементах | ОК:1, 4  ПК:1.4. |
| Усвоение образца комплексного применения учебных действий  Время: 15 мин. | Слушают, конспектируют и запоминают новый материал. По ходу урока задают вопросы. | изложение нового материала совместно с конструктором предприятия (Конструктор предприятия рассказывает и показывает о порядке конструирования оборудования) | Вопросы для студентов:  1.Перечислите основные показатели качества машин.  2.Что может быть объектом нового проектирования в машине?  3.Какова роль патентной информации при проектировании?  4.С какой целью стандартизируют детали и их элементы?  5.Какие основные показатели определяют надежность машин?  6.Назовите основные этапы конструирования  7.Назовите основные принципы конструирования | - уметь читать кинематические схемы | ОК:1, 5  ПК: 1.4., 2.2. |
| Применение обобщенных учебных действий в новых условиях  Время: 30 мин. | во время экскурсии смотрят, слушают и задают вопросы | преподаватель совместно с конструктором знакомят обучающихся с работой инженерного центра, механическоко и экспериментального цехов. | знать виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | ОК:1,5  ПК:1.4., 2.2. |
| Контроль и самоконтроль знаний, умений и навыков  Время: 3 мин. | отвечают на вопросы при закреплении нового материала | закрепление знаний в виде фронтального опроса по озвученным в начале урока вопросам. | знать виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | ОК:1  ПК: |
| Подведение итогов урока. Рефлексия  Время:5 мин. | Участвуют в итоговой беседе, оценивают важность полученных знаний и достижение поставленной цели урока. Участвуют в рефлексии. | Организует итоговую беседу, в ходе которой преподаватель совместно с обучающимися обобщает, систематизирует увиденное и услышанное, включает его в общую систему изученного по теме, выделяет самое существенное из увиденного, выявляет впечатления и оценки учащихся. | Представьте, что перед уроком мы с вами сели в лифт 8-ми этажного дома. Начался урок и лифт тронулся вверх. На каком этаже вы вышли после урока. (Необходимо написать цифру на подготовленном листе. Каждый этаж это оценка полученных на уроке знаний) | уметь читать кинематические схемы | ОК:1,5  ПК:1.4., 2.2. |
| Информация о домашнем задании  Время:  Время:2 мин. | Получают индивидуальные домашние задания | Выдает задания для домашней работы и объясняет правила ее выполнения. | По чертежам сборочных единиц транспортера со спецификацией необходимо расставить недостающие размеры и обозначить сварку. (задания индивидуальные 20 вариантов) | уметь читать кинематические схемы;  знать виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | ОК:1, 4, 5  ПК:1.4., 2.2 |

Приложение № 6

Подведение итогов производственной практики по ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования специальности 15.02.01Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)в форме оценки результата освоения компетенций

Целью производственной практики является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций;

2) практического опыта и умений.

**Осваиваемые компетенции**:

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 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

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен: **иметь практический опыт**:

* руководства работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
* проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
* участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
* выбора методов восстановления деталей и в процессе их изготовления; составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
* уметь: выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
* выбирать технологическое оборудование;
* составлять схемы монтажных работ;
* организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
* организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
* пользоваться грузоподъемными механизмами;
* пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
* рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
* определять виды и способы получения заготовок;
* пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами; пользоваться нормативной и справочной литературой.

**Критерии оценок обучающихся**

**Оценка «5»:**

- работа выполнена полностью, правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы;

- практические приемы выполнены работы по организации и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования с учетом техники безопасности и правил работы с оборудованием;

- проявлены организационно – трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на рабочем месте).

**Оценка «4»:**

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, при этом практические приемы работы по организации и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования осуществлены не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с оборудованием.

**Оценка «3»:**

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе осуществления практических приемов работы по организации и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с оборудованием, которая исправляется по требованию наставника.

**Оценка «2»:**

- допущены две (или более) существенные ошибки в ходе осуществления практических приемов работы по организации и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с оборудованием, которые обучающийся не может исправить по требованию наставника;

- работа не выполнена, у обучающегося отсутствуют практические умения.

**Результат освоения компетенций по производственной практике:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование компетенций (ОК,ПК)** | **Степень освоения**  **(освоил / не освоил)** | **Подпись наставника** |
| 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 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. |  |  |
| ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов |  |  |
| ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления |  |  |
| ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования |  |  |

Приложение № 7

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования для студентов 4 курса специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **темы** | **Виды производственных работ** | **Кол-во**  **часов** | **Осваиваемые компетенции** | |
| **ОК, ПК** | **уметь** |
| **ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования** | | | | |
| 1 | Безопасность труда, электробезопасность и противопожарная безопасность | 6 | ПК 1.1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.04, ОК.06, ОК.07 |  |
| 2 | Изучение основного и вспомогательного оборудования цеха. | 12 | ПК .1.2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.04, ОК.06, ОК.07 | выбирать технологическое оборудование;  организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования; |
| 3 | Изучение устройства и принципа действия основного технологического оборудования на производстве.. | 18 | ПК 1.3, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.04, ОК.06, ОК.07 | организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования; |
| 4 | Изучение использования грузоподъемных механизмов и транспортных средств при монтаже основного и малогабаритного технологического оборудования на производстве. | 12 | ПК 1.1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.04, ОК.06, ОК.07 | составлять схемы монтажных работ;  пользоваться грузоподьемными механизмами;  пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;  рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; |
| 5 | Подготовка технической документации по монтажу оборудования на производстве | 6 | ПК 1.5, ОК.1,ОК.2, ОК.3, ОК.04, ОК.05 | пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;  пользоваться нормативной и справочной литературой; |
|  | **Всего часов** | **54** |  |  |

Приложение № 8

Положение о научно-практической конференции на тему «Актуальные вопросы охраны труда современного производства» по профессиональному модулю ПМ 02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования

**1.Общее положение**

1.1   Целью конференции является выявление и поддержка творческого и интеллектуального потенциала студентов техникума, конкурсный смотр достижений, обучающихся в исследовательской деятельности.

1.3 Задачи конференции:

а) способствовать развитию исследовательской, творческой и поисковой деятельности преподавателей и студентов;

б) осуществлять поддержку творчески и интеллектуально одарённой молодёжи;

в) способствовать обмену информацией и опытом работы.

**2. Организация и руководство.**

2.1 Студенческая НПК проводится на уровне студентов и преподавателей по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). НПК готовится под руководством заместителя директора по УМР.

2.2 По итогам НПК в зависимости от проблемы оформляются учебно-методические материалы, представленные в виде сборников статей и тезисов. Материалы публикуются по рекомендациям жюри, оргкомитета в варианте, предоставленном на конференцию.

**3.Участники.**

3.1 Для участия в НПК приглашаются студенты ОГАОУ СПО «ШТСПТ» по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).На конференцию могут быть представлены индивидуальные и коллективные работы.

3.2 Обязанности участников

Каждый участник (коллектив участников) НПК должен:

- подготовить, оформить и предоставить работу не позднее, чем за 5 дней. -

- работа оформляется согласно требованиям, представленным в Положении;

- подготовить доклад с регламентом выступления 5-7 минут, доклад иллюстрируется презентацией или раздаточным материалом.

3.3 Права участников.

Каждый участник НПК имеет право:

-  выступать с сообщением, отражающим собственную точку зрения, которая не обязательно должна совпадать с общепринятой;

- выступить оппонентом по проблемам, рассматриваемым на НПК;

- в корректной форме задавать вопросы по заинтересовавшей их проблеме.

3.4 Ответственность участников.

Каждый выступающий несёт ответственность за содержание и качество своего сообщения.

**4.  Технология проведения конференции**

4.1 НПК предусматривает выступление обучающихся с докладами по результатам их исследовательской, поисковой, творческой   и экспериментальной деятельности на секциях конференции в соответствии с тематикой работы. Выступление конкурсанта может подкрепляться мультимедиа презентацией. Участникам НПК необходимо иметь при себе экземпляр текста своей работы.

4.2 Работа, представленная на экспертизу, должна иметь характер и структуру научного исследования   и отвечать требованиям   к содержанию, указанным в Положении

4.3 Критерии оценки творческих работ:

а) актуальность выбора темы;

б) соответствие содержания выбранной теме;

в) практическая значимость представленных материалов;

г) научность содержания;

д) доступность изложения;

е) логика изложения, убедительность аргументации;

ж) оригинальность, творческий подход к выполнению представленной работы;

з) самостоятельность суждений;

и) использование ИКТ.

**5.**      **Основные требования к структуре, содержанию и оформлению**

**научно-исследовательской работы**

5.1.   Структура работы.

Научная работа должна содержать: введение, основную часть, заключение, список использованных источников или литературы, приложения (могут отсутствовать).

**Введение**должно включать в себя формулировку проблемы, отражать научную актуальность и новизну темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, краткий обзор используемой литературы, степень изученности данного вопроса, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

**Основная часть должна** содержать информацию, собранную и обработанную исследователем, а именно: описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных и предлагаемых методов решения проблемы, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.).

В **заключении** в лаконичном виде формулируются выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направлений дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

Нумерацию ссылок можно делать сплошной или для каждой страницы давать свою.

В**список литературы** заносятся публикации, исследования и источники, использованные автором.

Работа может содержать **приложения** с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т.п.), который должен быть связан с основным содержанием.

5.2. Оформление работы

Работа должна быть выполнена без исправлений на бумаге стандартного формата А4 (шрифт TimesNewRoman - 12, интервал - одинарный, поля: 2\*1\*1\*1), напечатана на принтере, страницы должны быть пронумерованы. В оформленной работе должна строго просматриваться структура научного исследования, как описано выше.

Объем работы зависит от конкретных целей и условий ее выполнения.

Титульный лист работы является обязательным элементом и содержит выходные данные: название образовательного учреждения (организации), название исследования, сведения об авторе (фамилия, имя, отчество,) и научном руководителе (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень).

Ссылки в тексте работы обязательны на источники цитат в зависимости от характера работы. Обычно используются следующие ссылки (сноски): ссылки - это указание источников цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещенному в конце работы.

**6.   Подведение итогов и награждение победителей**

6.1. Публичное выступление участника на конференции оценивается в соответствии с разработанными критериями.

6.2. По окончании заслушивания публичных выступлений участников проводится заседание экспертной комиссии, на которой подводятся итоги и выносятся решения о победителях.

6.3. Решение экспертной комиссии протоколируются, являются окончательными.

6.4. Претензии и замечания по работе конференции принимаются Оргкомитетом в день работы предметных секций.

6.5. Победители в секциях научно-практической конференции награждаются дипломами ОГАОУ СПО «ШТСПТ».

6.6. Научные руководители победителей конференции награждаются Благодарственными письмами ОГАОУ СПО «ШТСПТ».

**7.   Финансирование конференции**

Финансовые расходы в период подготовки и проведения конференции осуществляются за счет средств ОГАОУ СПО «ШТСПТ».

Приложение № 9

Программа учебно-исследовательской конференции по теме Технологические, экономические и технические аспекты высокотехнологичного производства» (в рамках инновационной площадки «Внедрение стандартов высокотехнологичного производства в образовательный процесс профессиональной образовательной организации» (на примере подготовки кадров на базе ООО «БЗС «Монокристалл»);

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения | | Место проведения | | |
| **13 февраля 2016 г**. | | Чит. зал. | **ОГАОУ СПО «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»**  г. Шебекино ул. Харьковская-51 |
| 1130-1245 | **Выставка учебно-исследовательских работ студентов** ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта» | | **Долженкова Валентина Николаевна-** заместитель директора по УМР;  **Долгодуш Галина Викторовна-** преподаватель высшей квалификационной категории  **Городова Валентина Ивановна-** заведующая учебной частью |
| 1245-1250 | Открытие учебно-исследовательской конференции по теме «Технологические, экономические и технические аспекты высокотехнологичного производства» (в рамках инновационной площадки «Внедрение стандартов высокотехнологичного производства в образовательный процесс профессиональной образовательной организации» (на примере подготовки кадров на базе ООО «БЗС «Монокристалл») | | **Падалко Александр Иванович -** директор, ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»  **Долженкова Валентина Николаевна-** заместитель директора по УМР |
| 1250-1255 | Оценка качества инновационно-образовательной деятельности техникума | | **Долгодуш Галина Викторовна-** преподаватель высшей квалификационной категории |
| 1255-1305 | Обоснование выбора способа выращивания монокристаллов сапфира | | **Бегунов Даниил, Топорков Андрей –** студенты гр М-9-15 |
| 1305-1315 | Анализ существующих конструкций установок для выращивания монокристаллов сапфира | | **Тюков Иван, Шишкин Алексей-** студенты гр М-9-14 |
| 1315-1325 | Изучение факторов, влияющих на операции абразивной обработки | | **Комеристый Кирилл –** студент гр М-9-13, |
| 1325-1330 | Анализ применяемого оборудования для резки слитка монокристалла сапфира на пластины | | **Самборский Александр, Стрельцов Константин–** студенты гр М-9-15, |
| 13301340 | Экономическая подготовка как средство экономической социализации студентов технической специальности | | **Яглова Татьяна Александровна** - преподаватель высшей квалификационной категории, председатель ЦК |
| 1340-1350 | Изучение правил управления обслуживанием и ремонтами оборудования на предприятии | | **Акинин Семен –** студент гр М-9-14, |
| 1350-1355 | Современные подходы к подготовке кадров для инновационной деятельности | | **Яковлева Ирина Владимировна** - преподаватель высшей квалификационной категории, |
| 1355-1405 | Сравнительный анализ технологий планово-предупредительных ремонтов и ремонтов на базе аутсорсинга | | **Целиков Артем –** студент гр М-9-13, ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта» |
| 1405-1410 | Изучение производственных процессов сориентированных на применение в локальной области профессиональной деятельности | | **Гончаренко Татьяна Ивановна-** преподаватель высшей квалификационной категории |
| 1410-1420 | Значение знаний высокотехнологичного производства в формировании ключевых компетенций современного специалиста среднего звена | | **Якимова Наталья Александровна-** заместитель директора по УПР |
| 1420-1430 | Круглый стол по теме семинара (определение победителей по итогам анализа выполненных работ, награждение победителей и научных руководителей) | | **Долженкова Валентина Николаевна**  **Долгодуш Галина Викторовна**  **Гончаренко Татьяна Ивановна**  **Яглова Татьяна Александровна**  **Яковлева Ирина Владимировна** |
| 1430-1450 | Подведение итогов учебно-исследовательской конференции по теме «Технологические, экономические и технические аспекты высокотехнологичного производства» (в рамках инновационной площадки «Внедрение стандартов высокотехнологичного производства в образовательный процесс профессиональной образовательной организации» (на примере подготовки кадров на базе ООО «БЗС «Монокристалл») | | **Падалко Александр Иванович -** директор, ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»  **Долженкова Валентина Николаевна-** заместитель директора по УМР |

Приложение № 10

**Анкета для работодателей**

ФИО *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

С какого года Вы сотрудничаете с образовательной организацией *\_\_\_\_\_.*

Место работы: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Должность: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Телефон/ адрес электронной почты: \_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Уважаемые коллеги!*

Пожалуйста, ответьте на предложенные вопросы:

1. По каким вопросам осуществляется Ваше взаимодействие с образовательной организацией:
   1. Я являюсь членом экзаменационной комиссии;
   2. Веду курсы (дисциплины) для студентов (указать, какие) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Регулярно провожу мастер-классы (указать тематику) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Являюсь ответственным за организацию практики со стороны предприятия
   5. Являюсь руководителем выпускных квалификационных работ (ВКР) студентов;
   6. Пишу рецензии (и/или отзывы) на ВКР;
   7. Участвую в качестве члена жюри в конкурсах и других мероприятиях, проводимых образовательной организацией;
   8. Другое (указать, что) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. На какие должности трудоустраиваются в Вашу организацию выпускники данной программы:
   1. Начальник участка
   2. Слесарь по сборке металлоконструкций
   3. Стропальщик
   4. Слесарь-ремонтник промышленного оборудования
3. Удовлетворены ли Вы профессиональной подготовкой (теоретическая часть) молодых специалистов?

1. Полностью удовлетворены

2. Удовлетворены в достаточной мере

3. Частично удовлетворены

4. Не удовлетворены

1. Удовлетворены ли Вы профессиональной подготовкой (практическая часть) молодых специалистов?

1. Полностью удовлетворены

2. Удовлетворены в достаточной мере

3. Частично удовлетворены

4. Не удовлетворены

1. Какими, на Ваш взгляд, наиболее ценными компетенциями (знаниями, умениями), обладают выпускники этой образовательной организации?

1. Знают назначение и устройство узлов ремонтируемого оборудования

2. Умеют распознавать признаки и характер износа деталей различных механизмов и владеют современными способами восстановления изношенных частей машин

3. Способны решать профессиональные задачи на основе использования информационных технологий

4. Компетенциями не обладают

6.Сформирован ли у молодых специалистов интерес к специальности?

1. Сформирован полностью

2. Сформирован в достаточной степени

3. Сформирован частично

4. Не сформирован

7. Могут ли выпускники техникума ориентироваться в условиях изменения технологий?

1. Могут ориентироваться

2. Могут ориентироваться в достаточной степени

3. Могут ориентироваться частично

4. Не могут ориентироваться

8. Как часто Ваша организация принимает на работу молодых специалистов из ОГАПОУ «ШТПТ»?

1. Да каждый год
2. Нет иногда, раз в 2-3 года
3. Крайне редко
4. Другое (укажите)

9. Техникум реагирует на Ваши запросы и пожелания?

1. Реагирует

2. Не реагирует

3. Затрудняюсь ответить

1. Есть ли в учебном плане дисциплины, которые были внесены в учебный план с учетом Ваших пожеланий (указать, какие):
2. Да (указать, какие) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Нет.

3. Не знаю.

1. Ваши пожелания образовательной организации