

Заявка на реализацию проекта

Инициатор: ПАО «ОДК-Кузнецов»

Полное название организации или структурного подразделения: ГБПОУ Самарской области «Поволжский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного центра ПАО «ОДК-Кузнецов»
(наименование должности руководителя Инициатора)



/ С.В. Денисов/

«12» мая 2023 г.

Междисциплинарный проект
«Планировка учебно-производственного участка на территории учебного центра предприятия ПАО «ОДК-Кузнецов»»

Проект предлагается для реализации в рамках внеаудиторной самостоятельной работы студентов в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Поволжский государственный колледж» в 2023 – 2024 гг. по следующей специальности: 15.02.16 «Технология машиностроения».

Руководитель проекта:

ФИО: Гисматуллина Лилия Нилтевна

(подпись)



«11» мая 2023 г.

1. Аннотация

Идея создания учебно-производственного участка (далее - УПУ) обусловлена объективными требованиями к организации профессионального образования, ориентированного на современный рынок труда. В сравнении с другими формами профессионального образования УПУ дает возможность работать в соответствии с реальной деятельностью, содействовать установлению деловых отношений и формировать профессиональные навыки, работать более продуктивно.

В настоящее время на территории учебного центра ПАО «ОДК-Кузнецов» организуется новый учебно-производственный участок, предназначенный для практической подготовки обучающихся СПО, изготовления типовых деталей для предприятия. На данном УПУ под руководством мастеров производственного обучения планируется практическая подготовка обучающихся по одной или двум профессиям, востребованным для данного предприятия, а также профессиональная подготовка/переподготовка гражданского населения, повышения квалификации (стажировки) педагогических работников. В условиях учебно-производственного участка обучающиеся развивают профессиональные навыки работы на производственном оборудовании, учатся обслуживать рабочие места и т. д. Важное воспитательное значение имеет то, что они работают в коллективе взрослых рабочих, лучше видят результаты своего труда, чувствуют себя полноправными членами цеха.

Цель УПУ – создание новой модели технологии профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения и масштабирование этого опыта на другие предприятия машиностроительного кластера.

Основной целью является осуществление подготовки квалифицированных кадров для отрасли машиностроения на качественно новом высоком уровне.

При этом решаются следующие основные задачи:

- передача опыта организации и осуществления подготовки квалифицированных работников в области машиностроения;
- передача технологии профессионального образования в форме учебно-производственных участков;
- механизмы контактов и сотрудничества с другими предприятиями и профессиональными образовательными организациями.

2. Основная проблема, решаемая в проекте. Основная цель проекта

Для создания учебно-производственного участка на предприятии ПАО «ОДК-Кузнецов» отведено помещение, которое уже отремонтировано и подготовлено под запуск учебно-производственного участка. На текущем этапе в данном помещении необходимо разместить производственное оборудование в соответствии с технологической цепочкой изготовления детали и требованиями бережливого производства, организовать рабочие места по принципу 5 S.

Цель проектной работы заключается в разработке планировки заданного учебно-производственного участка в соответствии с требованиями бережливого производства и технологическим процессом изготовления детали.

3. Задачи проекта

Перечень задач проекта в порядке их выполнения:

- 1) Проанализировать научные аспекты внедрения и функционирования бережливого производства на машиностроительных предприятиях, сформировать модель системы бережливого производства на учебно-производственном участке ПАО «ОДК-Кузнецов».
- 2) Провести анализ технологичности детали и разработать технологический процесс изготовления детали «Штуцер».
- 3) Спроектировать планировку учебно-производственного участка механической обработки в соответствии с требованиями технологического процесса и принципами бережливого производства.
- 4) Подготовить аргументированную и эффективную презентацию проекта, его профессиональную защиту.

4. Интеграция с междисциплинарными курсами и профессиональными модулями

Проектная деятельность студентов специальности «Технология машиностроения» осуществляется на основе теоретических знаний, формируемых при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей:

- «Основы бережливого производства»,
- «Инженерная графика»,
- «Материаловедение»,
- «Метрология, стандартизация и сертификация»,
- «Процессы формообразования и инструменты»,
- «Технология машиностроения»,
- «Оборудование машиностроительного производства»,
- «Технологическая оснастка»,
- «Охрана труда»,
- ПМ 01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»,
- ПМ 05 «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»,

а также применяется специальная литература по машиностроительной тематике. В ходе выполнения проекта используются навыки и умения студентов по проектированию с помощью информационных технологий и систем автоматизированного проектирования.

5. Место поведения проекта

Учебный центр ПАО «ОДК-Кузнецов», лаборатория инновационных технологий ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

6. Планируемые результаты проекта

Эффективность УПУ повышается внедрением мероприятий по научной организации труда. В связи с этим, студенты на научной основе должны:

- спроектировать планировку учебно-производственного участка, на котором оборудование должно быть рационально расставлено по цепочке технологического процесса, учтены санитарно-гигиенические нормы, средства пожаротушения;
- реализовать инструменты и методы бережливого производства, направленные на совершенствование деятельности УПУ в основных направлениях: безопасность, качество, сроки, затраты, культура;
- разработать комплект технологической документации на изготовление изделия.

7. Обучающиеся – участники проекта

Направление подготовки	Количество участников	Роль участников в проекте
15.02.16 Технология машиностроения	Жирнова Валерия Николаевна	Проектирование расстановки производственного оборудования на УПУ с учетом технологической цепочки.
	Гончар Анастасия Дмитриевна	Проектирование планировки УПУ с учетом бережливого производства.
	Минина Ирина Александровна	Разработка технологического процесса изготовления детали
	Минина Ирина Александровна	Оформление пакета технологической документации на изделие.
54.02.01 Дизайн (по отраслям)	Андреева Дарья Дмитриевна	Разработка 3Д-визуализации спроектированного УПУ
	Горшкова Маргарита Вадимовна	Подготовка презентации проекта с элементами визуализации главных элементов УПУ.

8. Длительность

Выполнения проектных работ рассчитано на 120 часов и завершение проекта предусмотрено до 01.11.2023 г.

9. Проектная группа

№	ФИО	Место работы, должность, квалификация, ученая степень (при наличии)
1	Филимонов Дмитрий Владимирович	Мастер производственного обучения ПАО «ОДК-Кузнецов»
2	Солдаткин Виктор Николаевич	Начальник учебно-производственного участка ПАО «ОДК-Кузнецов»
3	Лапицкая Мария Александровна	Преподаватель ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»
4	Алябьева Наталья Владимировна	Преподаватель ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»
5	Лейканд Виктория Борисовна	Преподаватель ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»
6	Фатеева Анжелика Николаевна	Преподаватель ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

10. Оборудование и материалы, необходимые для реализации проекта

Оборудование					
№	Название	Характеристики (если необходимо)	Количество	Краткое описание назначения в проекте	Предоставляет Инициатор (да/нет)
1	Персональный компьютер (ноутбук) с доступом в интернет	Программное обеспечение Компас, офис пакет	4	Необходимо для проектирования технологического процесса изготовления детали, построения чертежей.	нет
2	Мультимедийный проектор			Демонстрация презентационных материалов проекта	нет
Материалы					
№	Название	Характеристики (если необходимо)	Количество	Краткое описание назначения в проекте	Предоставляет Инициатор (да/нет)
1	Бумага	Формат А4		Подготовка технологической и отчетной документации проекта	нет
2					

11. Прочие условия, необходимые для реализации проекта

В рамках реализации проекта планируются консультации с экспертами предприятия, экскурсии на предприятие с целью изучения площади проектируемого учебно-производственного участка, видов производственного оборудования для УПУ и т.д.

12. План-график проекта (включая и чтение дополнительных курсов)

Этап работы	Цель	Описание	Примерная длительность (академических часов) и срок реализации (контрольная точка)	Планируемый результат (описать). Также указать ОК и ПК.
Организационный	1. Формирование инициативной рабочей группы преподавателей колледжа и специалистов предприятия по созданию проектного продукта.	Установить коммуникацию с заказчиком (инициатором проекта). Определить перечень ключевых лиц, заинтересованных в создании проекта. Ознакомить преподавателей с методами организации проектной деятельности студентов, технологией наставничества при выполнении проекта, управление проектами.	2 часа Май 2023	Приказ о создании рабочей группы по внедрению проектного обучения. Приказ по организации внедрения проектного обучения. Приказ об утверждении положения о проектном обучении в ГБПОУ «ПГК». План-график (дорожная карта) проекта ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
	2. Участие преподавателей проекта в обучающих вебинарах по организации проектной деятельности студентов.	Отобрать студентов и сформировать проектную команду для разработки проекта, распределить круг обязанностей и задач каждого студента.	6 часов Июнь 2023	
	3. Создание проектной команды из числа студентов, определение роли каждого участника в проектной деятельности.	Ознакомить студентов с проблематикой предприятия, поставленными целями и задачами проекта.	2 часа Июнь 2023	
	4. Организация проектных сессий со студентами-участниками проекта.		10 часов Июнь 2023	

	<p>5. Планирование сценария выполнения проекта и составление Плана-графика (дорожной карты).</p>	<p>Определить объем проекта, обозначить этапы и контрольные точки проекта, выявить возможные риски, связанные с реализацией проекта и разработать способы их предотвращения, рассчитать количество ресурсов, необходимых для выполнения проекта, разработать календарный график выполнения проекта, согласовать план проекта с заказчиком.</p>	<p>6 часов Июнь 2023</p>	<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p>
<p>Практический</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация тестирования студентов по определению уровня общих компетенций на платформе «Россия – страна возможностей». 2. Практическая реализация мероприятий Дорожной карты. 3. Формирование прототипа проекта, согласование его с заказчиком. 4. Корректировка прототипа в соответствии с пожеланием 	<p>Определить уровень владения общими компетенциями у студентов на начальном этапе проекта. Откорректировать роли участников в соответствии с набором выявленных компетенций. Организовать коммуникации между всеми участниками рабочих процессов, преподавателями и консультантами предприятий. Уточнить параметры, определяющие качество проектного продукта.</p>	<p>2 часа Сентябрь 2023</p> <p>20 часов Сентябрь 2023</p> <p>20 часов Сентябрь 2023</p> <p>20 часов Сентябрь 2023</p>	<p>Прототип продукта, конечный продукт проекта.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать</p>

	<p>заказчика.</p> <p>5. Выполнение конечного продукта проекта.</p>	<p>Сформировать эффективные каналы передачи информации.</p> <p>Продолжить работу по развитию и обучению команды.</p> <p>Осуществлять еженедельный контроль выполнения проекта. Выявлять возможности для повышения производительности. Сопоставлять фактические и плановые показатели выполнения проекта. Анализировать риски и подбирать пути их устранения и снижения.</p>	<p>20 часов</p> <p>Сентябрь 2023</p>	<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления</p>
--	--	---	--------------------------------------	---

				<p>деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>
Завершающий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Презентация проектного продукта заказчику. 2. Составление заключительного отчета и проектной документации. 3. Оценка удовлетворенности заказчика. 4. Оценка приобретенного опыта, роста профессиональных и общих компетенций студентов. 	<p>Представить заказчику описание продукта, отчеты.</p> <p>Финишная работа по оформлению и завершению проектной документации.</p> <p>Провести финальную оценку выполнения проекта со стороны заказчика.</p> <p>Провести мониторинг ОК и ПК студентов по завершению проекта.</p>	<p>2 часа</p> <p>Октябрь 2023</p> <p>6 часов</p> <p>Октябрь 2023</p> <p>2 часа</p> <p>Октябрь 2023</p> <p>2 часа</p> <p>Октябрь 2023</p>	<p>Отчет и презентация о внедрении продукта.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>

				<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p>
--	--	--	--	--

13. Конкурсы и конференции

Региональные и всероссийские научно-практические конференции студентов с использованием дистанционных технологий. Конкурсы проектов регионального и всероссийского уровня. Региональный форум инноваций г. Самара.

14. Контактные данные Руководителя проекта

ФИО полностью: Гисматуллина Лилия Наилевна
Место работы: ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»
Должность: Заместитель директора по УМР ГБПОУ «ПГК»
e-mail: gismatullina72@mail.ru
Рабочий телефон: (846)334-72-10
Мобильный телефон: 89879453498

15. Ответственный от Организации-инициатора (в случае если не является Руководителем проекта)

ФИО полностью: Денисов Сергей Владимирович
Место работы: ПАО «ОДК-Кузнецов»
Должность: Начальник учебного центра
e-mail:
Рабочий телефон:
Мобильный телефон: 89600718690