

Аннотация
рабочей программы производственной практики
Б2.О.03 (П) Эксплуатационная практика

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Инжиниринг технологического оборудования»

Отделение инженерных технологий

1. Цель и задачи дисциплины

Цели производственной практики: Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика являются:

- ознакомление бакалавров со своей будущей специальностью;
- ознакомление с базовыми машиностроительными предприятиями города, их историей;
- непосредственное участие в производственной или научно-исследовательской деятельности организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики;
- сбор материалов для выполнения курсовых проектов и работ по дисциплинам профессионального цикла.
- выбор темы выпускной квалификационной работы (далее ВКР);
- сбор исходных материалов (технических, патентных, экономических и др.) к выпускной квалификационной работе.

Основой эффективности производственной практики является самостоятельная и индивидуальная работа студентов в производственных условиях.

Важным фактором является приобщение студента к социальной среде предприятий (организаций) с целью формирования компетенций необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи производственной практики Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика:

- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;
- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- получение навыков практической деятельности на рабочих или инженерных должностях;
- изучение организационной структуры машиностроительного предприятия, выпускаемой продукции;
- ознакомление с его службами, цехами, отделами, системой управления;
- ознакомление с действующими на предприятии технологическими процессами изготовления деталей, сборки изделий;
- ознакомление с методами получения заготовок, с технологическим оборудованием, оснасткой, средствами механизации и автоматизации, методами и средствами технического контроля, а также достижениями науки и техники, используемыми на предприятии;
- изучение вопросов обеспечения жизнедеятельности на предприятии и охраны окружающей среды;
- ознакомление с основными понятиями и показателями надежности, методами определения надежности технических систем;
- изучение алгоритмов диагностирования, методов испытаний металлорежущих станков;

- изучение основ эксплуатации и обслуживания технологического оборудования;
- изучение принципов построения и функционирования различных методов проведения ремонтно-профилактических работ;
- получение сведений о современных способах повышения эксплуатационных параметров оборудования.
- выбор темы выпускной квалификационной работы, сбор и анализ материалов, необходимых для выполнения ВКР.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Производственная практика: Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика относится к обязательной части учебного плана блок Б2 Практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Инжиниринг технологического оборудования» и проводится в конце четвертого семестра подготовки студентов очной формы обучения в течение двух полных недель, в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров.

Производственная практика: Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика проводится в конце 3 курса, 6-го семестра подготовки студентов очной формы обучения в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров.

Основной теоретической базой для приобретения практических навыков в процессе прохождения производственной практики являются ранее полученные знания по дисциплинам:

- Б1.О.04.04 Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Б1.О.04.10 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения;
- Б1.О.04.11 Основы технологии машиностроения;
- Б1.О.04.16.01 Металлорежущие станки;
- Б1.О.04.16.02 Оборудование для аддитивных технологий;
- Б1.О.04.16.03 Оборудование автоматизированного производства;
- Б1.В.01.03.01 Компьютерная графика;
- Б1.В.01.03.02 3D-моделирование;
- Б1.В.03.01 Численные методы механики;
- Б1.В.01.04 Основы научных исследований;
- Б1.В.ДВ.01.01 Эксплуатация и ремонт технологического оборудования.

Производственная практика: Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика необходима студентам для успешного освоения последующих теоретических дисциплин:

- Б1.О.01.18 Надежность и диагностика технических систем;
- Б1.В.01.01.01 Технология машиностроения;
- Б1.В.01.01.02 Технологическая оснастка;
- Б1.В.01.02.01 Проектирование механосборочных участков и цехов,
- Б1.В.01.02.02 Автоматизация производственных процессов в машиностроении и другие дисциплины, а также:
- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Общий объем дисциплины

Общая трудоемкость производственной практики составляет:

8 зачетных единиц,
288 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование обще профессиональной компетенции выпускника (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции (ИОПК)
ОПК-5. Способен работать с нормативно- технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ИОПК 5.1. Знает: единую систему конструкторской документации; правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации; процедуры согласования и утверждения технической документации, действующие в организации.
	ИОПК 5.2. Умеет: устанавливать исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ; читать технологическую и конструкторскую документацию; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	ИОПК 5.3. Владеет: навыками применения нормативно-технических и руководящих документов по оформлению технологической документации
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИОПК 9.1. Знает: основное технологическое оборудование рабочих мест механообрабатывающего производства и принципы его работы; основное технологическое оборудование, используемое в технологических процессах изготовления деталей машиностроения средней сложности; правила эксплуатации технологического оборудования
	ИОПК 9.2. Умеет: определять возможности технологического оборудования; обосновывать потребность в новом технологическом оборудовании
	ИОПК 9.3. Владеет: навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования с учетом технологических возможностей
ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ИОПК 11.1. Знает: основные методы контроля качества технологических машин и оборудования, критерии надежности оборудования
	ИОПК 11.2. Умеет: выявлять причины возникновения дефектов, выбирать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества технологических машин
	ИОПК 11.3. Имеет практический опыт по выявлению неисправностей технологического оборудования, определению причин их возникновения и разработке мероприятий по их предупреждению
ОПК-12. Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	ИОПК 12.1. Знает: принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности технологического оборудования; критерии надежности технологических машин и оборудования
	ИОПК 12.2. Умеет: оценивать надежность работы механизмов и технологического оборудования
	ИОПК-12.3. Владеет: навыками проектирования, диагностирования и эксплуатации технологического оборудования. Имеет практический опыт по разработке мероприятий по повышению надежности
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)

выпускника (ПК)	
<p>ПК-1. Способен выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования,</p>	<p>ИПК 1.1. Знает: основные принципы работы в современных CAD-, CAE-, CAPP –системах; современные CAD-, CAE-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий и конструкторских расчетов, для моделирования физических явлений, возникающих при реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий</p>
	<p>ИПК 1.2. Умеет: использовать CAD- и CAPP-системы для оформления технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; использовать CAPP-системы для расчета норм расхода материалов, инструментов, энергии в технологических операциях изготовления машиностроительных изделий средней сложности</p>
	<p>ИПК 1.3. Владеет: навыками разработки с применением CAD-CAPP-систем унифицированных конструкторско-технологических решений; моделирования продукции с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. Имеет практический опыт по внесению с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем изменений в технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности и документацию на них</p>
<p>ПК-6. Способен выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств</p>	<p>ИПК 6.1. Знает основные параметры настройки и регламенты по эксплуатации систем машиностроительного производства</p>
	<p>ИПК 6.2. Умеет: анализировать работу объекта профессиональной деятельности по основным режимным параметрам, проверять техническое состояние технологического оборудования</p>
	<p>ИПК 6.3. Имеет практический опыт по настройке систем машиностроительного производства и текущему ремонту технологических машин и оборудования</p>

5. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой (6 семестр).

6. Содержание практики

Раздел 1. Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление графика выполнения плана практики;

Раздел 2. Ознакомительные лекции;

Раздел 3. Консультации по прохождению практики;

Раздел 4. Работа с источниками информации;

Раздел 5. Сбор и систематизация информации;

Раздел 6. Обработка и анализ собранной информации;

Раздел 7. Подготовка отчета по практике;

Раздел 8. Зачет с оценкой.