

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 3

Направление подготовки:

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

«Инжиниринг технологического оборудования»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Программа практики образовательной программы направленности (профиля) «Инжиниринг технологического оборудования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015г. № 1170

Разработчики программы:

д.т.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Б.М.Горшков
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

1. Научно-производственная компания закрытое акционерное общество «Универсал»
наименование организации (предприятия)

Директор
занимаемая должность



(подпись)

А.С. Подгорний
ФИО



Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры «Сервис технических и технологических систем» протокол № 8 от 17 апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор



подпись

Б.М. Горшков
ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления образовательных программ



подпись

Н.А. Крюкова

Программа практики утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета Протокол № 6 от 20.05.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	ВИД, ТИП, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1.	Общие требования к организации производственной практики	4
2.	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
2.1.	Цели и задачи практики	6
2.2.	Вид, тип, способ, форма проведения, объём и продолжительность производственной практики	6
2.3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата	7
2.4.	Место производственной практики в структуре образовательной программы	11
2.5.	Содержание программы практики	11
2.6.	Формы отчетности по практике	13
3.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	14
3.1.	Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
3.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания	21
3.3.	Индивидуальные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы в соответствии с видом (ами) профессиональной деятельности	24
3.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций	24
3.5.	Проведение инструктажа по охране труда	26
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	26
4.1.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	26
4.1.1.	Учебная литература	26
4.1.2.	Ресурсы сети «Интернет»	29
4.2.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	29
4.2.1.	Программное обеспечение	29
4.2.2.	Информационные справочные системы	29
5.	ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	29
6.	ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРАКТИКИ	30
7.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Направление на практику	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Титульный лист отчета по практике	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Аттестационный лист	34
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Дневник производственной практики	36

1. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

№ п/п	Вид практики	Тип практики	Объём практики		Продолжительность практики, кол-во недель	Курс	Семестр	Формируемые компетенции (код компетенции)
			з/ед.	академ. час.				
1	Производственная практика	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	6	216	4	4/4	8/8-9	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
			6	216	4			

1.1. Общие требования к организации практики

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует виду (ам) профессиональной деятельности, реализуемым образовательными программами (далее - профильная организация). Практика может быть проведена непосредственно в лабораториях и структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ПВГУС».

Сроки проведения практики устанавливаются ФГБОУ ВО «ПВГУС» в соответствии с требованиями ФГОС и учебного плана образовательной программы.

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, имеющих ученую степень/ученое звание.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета имеющих ученую степень/ученое звание, организующий проведение практики (далее - руководитель практики от университета). Руководитель (руководители) практики от профильной организации назначается из числа работников профильной организации, имеющих стаж работы по профилю образовательной программы не менее 3-х лет (далее - руководитель практики от профильной организации).

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики (раздел дневника практики).

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная.

Стационарная практика проводится на кафедрах, в лабораториях, иных структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ПВГУС», либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Тольятти или в местах проживания обучающихся, осуществляющих деятельность, соответствующую направленности образовательной программы.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором проживает обучающийся. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Практика проводится в следующих формах:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной

программой;

б) дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям содержания практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется распорядительным актом ректора университета с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями, установленными в университете формирование рейтинговой оценки обучающегося по практической подготовке осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по прохождению практики.

Текущий контроль прохождения всех видов практики осуществляется руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется на основании представленного студентом отчета по практике и приложений к нему. Промежуточная аттестация направлена на оценку уровня сформированности компетенций в соответствии с программой практики.

К защите отчета по практике допускается обучающийся, имеющий:

- положительные оценки уровня сформированности компетенций в аттестационном листе руководителей практики от организации и от университета;
- положительную характеристику руководителя от профильной организации по освоению общекультурных компетенций в период прохождения практики;
- дневник практики, заполненный в соответствии с требованиями, установленными настоящей программой;
- отчет по практике, составленный в соответствии с установленными требованиями и заданием на практику.

Обучающимся, не проходившим практику по неуважительной причине или получившим отрицательную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики в другой период, как правило, совмещая обучение. Неявка или неудовлетворительная оценка по практике является академической задолженностью, для ликвидации которой обучающемуся предоставляется возможность пересдачи не менее двух раз в период до одного года с момента ее образования. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по преддипломной практике не допускается к прохождению государственной итоговой аттестации.

2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

закрепление и углубление знаний о производстве, обслуживании и ремонте бытовой техники, участие в технологическом процессе профильной организации.

Задачами производственной практики при обучении бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», направленности (профиля) «Инжиниринг технологического оборудования» являются:

производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;
- наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;

2.2. Вид, тип, способ, форма проведения, объём и продолжительность производственной практики

Вид практики:

производственная практика.

Тип практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики:

стационарная

выездная.

Форма проведения производственной практики:

дискретно.

Объём производственной практики:

6 зачётных единиц, 216 академических часов.

Продолжительность производственной практики: 4 недели.

2.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

В результате прохождения производственной практики у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-10	способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование
ПК-12	способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
ПК-13	умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать результаты освоения компетенций:

Код и наименование компетенции	Практический опыт	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-10 способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	3.1.1 Ввод в эксплуатацию технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Приемка нового технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Установка нового технологического оборудования низкой сложности	3.1.1 Проводить испытания технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Составлять отчеты о проведении пусконаладочных работ 3.1.1 Проверять техническое состояние технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выбирать технологическую оснастку 3.1.1 Проектировать технологическую оснастку 3.1.1 Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности	3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения 3.1.1 Методические, нормативные и руководящие материалы по организации пусконаладочных работ 3.1.1 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании низкой сложности

		сложности	3.1.1 Методическо-нормативная документация по оформлению отчетов 3.1.1 Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт по организации и проведению пусконаладочных работ технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности
ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Проектирование размещения технологического оборудования с учетом специфики предприятия и принципов технического оснащения рабочих мест; Применение технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; Испытания технологического оборудования;	Осуществлять выбор оптимальной номенклатуры оборудования и оснастки, отвечающей требованиям эргономики и технической эстетики; Составлять планировки размещения технологического оборудования; Осваивать вводимое оборудование; Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования; Проверять техническое состояние технологического оборудования;	Научная организация труда и рабочих мест; Системы планировки; Варианты размещения рабочих мест; Специфика предприятия; Оптимальная номенклатура оборудования и оснастки, отвечающая требованиям эргономики и технической эстетики; Виды оснащения рабочего места; Основное технологическое оборудование; Вспомогательное оборудование; Технологическая оснастка; Организационная оснастка; Принципы оснащенности рабочего места; Правила и условия проектирования

			технического оснащения рабочих мест; Методические, нормативные и руководящие материалы по организации пусконаладочных работ; Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт по организации и проведению пусконаладочных работ технологического оборудования; Требования охраны труда при проектировании технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
ПК-12 способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	3.1.1 Ввод в эксплуатацию технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Приемка нового технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Установка нового технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Испытания технологического оборудования низкой сложности	Осуществлять производственный контроль технологических процессов 3.1.1 Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Проверять техническое состояние технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выбирать технологическую оснастку 3.1.1 Проектировать технологическую оснастку 3.1.1	Конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств 3.1.1 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности

		Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности	технологической оснастки и средств измерения 3.1.1 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании низкой сложности
ПК-13 умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	3.1.2 Согласование изменений технологического процесса с технологическими службами 3.1.2 Составление протоколов о проведенных проверках 3.1.2 Реализация технологического процесса в период наладочных работ 3.1.2 Выбор режимов обработки 3.1.2 Выбор технологической оснастки 3.1.2 Проверка технологического оборудования низкой сложности на техническую точность	3.1.2 Разрабатывать технологические процессы 3.1.2 Составлять техническую документацию 3.1.2 Настраивать технологическое оборудование низкой сложности на конкретную технологическую задачу 3.1.2 Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности 3.1.2 Осваивать технологию, систему и средства технического оснащения механосборочных производств 3.1.2 Совершенствовать технологию, систему и средства технического оснащения машиностроительных производств	3.1.2 Методическая и нормативная документация по организации и проведению наладки технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения 3.1.2 Порядок проведения наладочных работ технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Правила выбора оптимальных режимов резания и оснастки 3.1.2 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности

2.4. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика обучающихся является составной частью программы бакалавриата направленности (профиля) «Инжиниринг технологического оборудования» направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная практика относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана образовательной программы, который в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы.

Производственная практика проводится в объеме 6 з.е., 216 академических часов, в течение 4 недель на 4 курсе обучения в 8 семестре (очная форма обучения).

Производственная практика базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Наименование учебных дисциплин, обеспечивающих прохождение практики	Код компетенции
	Предшествующие дисциплины, практики:	
1	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ПК-14
2	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-12
3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
4	Управление техническими системами	ПК-13
5	Основы технологии машиностроения	ПК-10, ПК-12
6	Инжиниринг технологического оборудования	ПК-13, ПК-15
7	САПР бытовых машин и приборов	ПК-11
8	Производственная практика	ПК-10, ПК-12
9	Производственная практика	ПК-13
10	Учебная практика	ПК-10, ПК-11

2.5. Содержание программы практики

№ п/п	Код компетенции	Виды работы на практике, час.	Формы текущего контроля
1		Участие в организационном собрании руководителя практики от кафедры. Консультация руководителя от профильной организации. (6 ч.)	Проверка внесения соответствующих записей в дневник практики
2		Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Изучение правил техники безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка (6 ч.)	Контроль внесения соответствующих записей в журнал по технике безопасности на производстве
3	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Сбор исходных материалов для составления отчета по практике. Подготовка исходных данных для выполнения программы практики, индивидуального задания (30 ч.)	Внесение соответствующих записей в дневник практики, составление совместного плана прохождения практики. Собеседование по подборке материала к отчету
4	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Ознакомление с работами по выполнению проверок заявленных характеристик технологического оборудования низкой сложности Участие в выборе режимов обработки, технологической оснастки. Участие в выполнении технологического процесса (30 ч.)	Контроль внесения соответствующих записей в дневник практики, формирование разделов отчета по практике Устный (письменный) опрос Собеседование по подборке

			материала к отчету. Проверка выполнения индивидуального задания на основе сбора данных
5	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Участие в работах по планированию хода проверок характеристик технологического оборудования Обработка результатов и составление отчетов о результатах проверок (30 ч.)	Собеседование в рамках консультации; Контроль за выполнением индивидуального задания
6	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Формирование разделов отчета по производственной практике (24 ч.)	Контроль содержания разделов отчета по практике
7	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Выполнение индивидуального задания по программе производственной практики (36 ч.)	Собеседование в рамках консультации; Контроль за выполнением индивидуального задания
8	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Ведение дневника по производственной практике (12 ч.)	Контроль ведения дневника 1 раз в неделю
9	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Защита отчета по практике (6 ч.)	Доклад и презентация результатов производственной практики по виду профессиональной деятельности производственно-технологическая
ИТОГО, час.		216	

2.6. Формы отчетности по производственной практике

По окончании практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

- направление на практику (приложение 1);
- отчет о прохождении практики (приложение 2);
- аттестационный лист (приложение 3);
- дневник практики, содержащий рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, выполняемые в период практики, характеристику с места прохождения практики (приложение 4);

1. В направлении указывается наименование профильной организации, сроки прохождения практики, Ф.И.О. руководителя практики от университета, дата защиты отчета по практике, руководителем практики от профильной организации ставится отметка о прибытии для прохождения практики и выбытии обучающегося из профильной организации, ставится подпись руководителя практики и печать профильной организации.

2. Отчет о прохождении практики составляется обучающимся в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики, индивидуальными заданиями и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и от профильной организации.

Отчет должен отражать отношение обучающегося к изученным материалам по вопросам деятельности организации, с которыми обучающийся знакомился, знаниями и навыками, которые обучающийся приобрел в ходе практики. Отчет не является повторением содержания дневника, а должен носить аналитический характер. К отчету о

прохождении практики должны быть приложены документы, составленные самим обучающимся при прохождении практики. Дневник, отчет и сопутствующие материалы обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее даты защиты отчета, указанной в направлении на практику.

3. В аттестационном листе, который выдается обучающемуся по завершению прохождения практики, руководителями от организации и от университета отражается оценка уровня сформированности каждой компетенции в разрезе уровней в соответствии с установленной шкалой оценки. Аттестационный лист подписывается руководителем практики от организации и от университета.

4. Дневник практики является основным документом обучающегося во время прохождения практики. Обучающийся обязан ежедневно кратко записывать в дневник все, что им проделано за соответствующий период по выполнению программы и индивидуальных заданий. Записи о выполненной работе заверяются подписью руководителя практики от университета. По требованию руководителей практики обучающийся обязан предоставить дневник на просмотр. Руководители практики подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, и уточняют задания. Достоверность информации, представленной в дневнике, подтверждается подписью руководителя практики от организации.

5. Характеристику обучающемуся дает руководитель практики от профильной организации. В характеристике отмечается степень теоретической и практической подготовки обучающегося и качество выполнения обязанностей на практикуемой должности (если это предусмотрено программой практики), участие в выполняемых работах, трудовая дисциплина и недостатки, если они имели место быть.

6. Содержание индивидуальных заданий зависит от вида практики, и может содержать ознакомление со спецификой функционирования профильной организации, его структурой работой различных подразделений, ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями, технологией выполнения задач, особенностями формирования решений, которые считаются результатом выполнения трудовых функций, правоприменительной практикой профильной организации. Результатами выполнения индивидуального задания могут быть приобретение первоначальных навыков работы в определённой должности, выполнение дополнительных задач, поставленных руководителем практики, осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчете по практике.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

3.1. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенций	Заявленные результаты	Основные показатели оценивания компетенции	Типовые контрольные задания	Формы, методы контроля и оценки
ПК-10 способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления,	Практический опыт	3.1.1 Ввод в эксплуатацию технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Приемка нового технологического оборудования низкой сложности	Индивидуальные задания Примерные вопросы для устного (письменного опроса) (1-	Оценка участия в работах по выполнению технологического процесса Проверка внесения соответствующих

умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий		3.1.1 Установка нового технологического оборудования низкой сложности	30)	записей в дневник практики, составления плана отчета по практике Устный (письменный) опрос Собеседование по подборке материала к отчету Проверка разделов отчета по практике и дневника практики Доклад и презентация результатов производственной практики по виду профессионально й деятельности производственно- технологическая
	Необход имые умения	3.1.1 Проводить испытания технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Составлять отчеты о проведении пусконаладочных работ 3.1.1 Проверять техническое состояние технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выбирать технологическую оснастку 3.1.1 Проектировать технологическую оснастку 3.1.1 Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности		
	Необход имые знания	3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения 3.1.1 Методические, нормативные и руководящие материалы по организации пусконаладочных работ 3.1.1 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ на		

		технологическом оборудовании низкой сложности 3.1.1 Методическо-нормативная документация по оформлению отчетов 3.1.1 Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт по организации и проведению пусконаладочных работ технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности		
ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Практический опыт	Проектирование размещения технологического оборудования с учетом специфики предприятия и принципов технического оснащения рабочих мест; Применение технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; Испытания технологического оборудования;	Индивидуальные задания Примерные вопросы для устного (письменного опроса) (1-30)	Устный (письменный) опрос. Проверка разделов отчета по практике и дневника практики Собеседование по подборке материала к отчету Контроль выполнения индивидуального задания
	Необходимые умения	Осуществлять выбор оптимальной номенклатуры оборудования и оснастки, отвечающей требованиям эргономики и технической эстетики; Составлять планировки размещения технологического оборудования; Осваивать вводимое оборудование; Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования; Проверять техническое состояние		

		технологического оборудования;		
	Необходимые знания	Научная организация труда и рабочих мест; Системы планировки; Варианты размещения рабочих мест; Специфика предприятия; Оптимальная номенклатура оборудования и оснастки, отвечающая требованиям эргономики и технической эстетики; Виды оснащения рабочего места; Основное технологическое оборудование; Вспомогательное оборудование; Технологическая оснастка; Организационная оснастка; Принципы оснащенности рабочего места; Правила и условия проектирования технического оснащения рабочих мест; Методические, нормативные и руководящие материалы по организации пусконаладочных работ; Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт по организации и проведению пусконаладочных работ технологического оборудования; Требования охраны труда при проектировании технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования		
ПК-12 способность участвовать в работах по доводке и освоению	Практический опыт	3.1.1 Ввод в эксплуатацию технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Приемка нового технологического	Индивидуальные задания Примерные вопросы для устного	Устный (письменный) опрос. Проверка разделов отчета по практике и

технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		оборудования низкой сложности 3.1.1 Установка нового технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Испытания технологического оборудования низкой сложности	(письменного опроса) (1-30)	дневника практики Собеседование по подборке материала к отчету Контроль выполнения индивидуального задания
	Необходимые умения	Осуществлять производственный контроль технологических процессов 3.1.1 Выполнять работы по настройке и пусконаладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Проверять техническое состояние технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Выбирать технологическую оснастку 3.1.1 Проектировать технологическую оснастку 3.1.1 Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности		
	Необходимые знания	Конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств 3.1.1 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования низкой сложности 3.1.1 Принципы работы, технические		

		характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения 3.1.1 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании низкой сложности		
ПК-13 умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	Практический опыт	3.1.2 Согласование изменений технологического процесса с технологическими службами 3.1.2 Составление протоколов о проведенных проверках 3.1.2 Реализация технологического процесса в период наладочных работ 3.1.2 Выбор режимов обработки 3.1.2 Выбор технологической оснастки 3.1.2 Проверка технологического оборудования низкой сложности на техническую точность	Индивидуальные задания Примерные вопросы для устного (письменного опроса) (1-30)	Устный (письменный) опрос. Проверка разделов отчета по практике и дневника практики Собеседование по подборке материала к отчету Контроль выполнения индивидуального задания
	Необходимые умения	3.1.2 Разрабатывать технологические процессы 3.1.2 Составлять техническую документацию 3.1.2 Настраивать технологическое оборудование низкой сложности на конкретную технологическую задачу 3.1.2 Эксплуатировать технологическое оборудование низкой сложности 3.1.2 Осваивать технологию, систему и средства технического оснащения механосборочных производств 3.1.2 Совершенствовать		

		технологию, систему и средства технического оснащения машиностроительных производств		
	Необходимые знания	3.1.2 Методическая и нормативная документация по организации и проведению наладки технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения 3.1.2 Порядок проведения наладочных работ технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Правила выбора оптимальных режимов резания и оснастки 3.1.2 Методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке технологического оборудования низкой сложности 3.1.2 Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании низкой сложности		

Оценочные средства по программе производственной практики

Примерные вопросы для собеседования и устного (письменного) опроса

1. Инжиниринг технологического оборудования как объекты технического обслуживания и ремонта?
2. Виды ремонта бытовых машин и приборов?
3. Задачи технического обслуживания и ремонта?
4. Мероприятия по организации технического обслуживания и ремонта?
5. Условия эксплуатации бытовых машин и приборов и их влияние на техническое состояние?
6. Износ бытовых машин и приборов. Виды износа?
7. Техническое состояние бытовых машин и приборов. Виды технического состояния?

8. Сущность и содержание планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта?
9. Диагностика технического состояния агрегатов бытовой техники?
10. Диагностические параметры сложной бытовой техники?
11. Дефекты, как причины появления вибраций сложной бытовой техники?
12. Плановые проверки и осмотры, предусмотренные системой планово-предупредительных ремонтов (ППР)?
13. Задачи технического обслуживания при ППР?
14. Результаты диагностирования и контроля?
15. Принятие решения о необходимости технического осмотра, времени его проведения и объеме?
16. Принятие решения о необходимости и времени проведения очередного контроля технического состояния?
17. Условия применения технического осмотра бытовой техники?
18. Экономическая целесообразность технического осмотра бытовой техники?
19. Методика определения технического состояния и его прогнозирования?
20. Основные принципы планово-предупредительной системы технического осмотра бытовой техники?
21. Принцип плановости системы технического осмотра бытовой техники?
22. Принцип профилактической направленности технического осмотра бытовой техники?
23. Виды, объем и регламент технического осмотра бытовой техники?
24. Отраслевые руководящие документы по рекомендуемым структурам ремонтных циклов и периодичности?
25. Отказы систем и узлов, приводящие к нарушению норм безопасности жизнедеятельности и экологии?
26. Отказы систем и узлов, приводящие к экономическим потерям?
27. Значение технической документации и её связи с направлениями деятельности профильной организации?
28. Порядок внесения изменений в техническую документацию?
29. Результаты обнаружения ненадлежащего качества работы?
30. Образец типовой заявки на техническое обслуживание и ремонт?

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Формы и методы контроля и оценки	Уровень освоения компетенций		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 85,9-70 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 69,9-61 балл
Проверка внесения соответствующих записей в дневник практики, составления плана отчета по практике	Проявляет дисциплинированность, заинтересованность и аккуратность при ведении дневника практики, самостоятельно составляет план отчета по практике	Проявляет дисциплинированность, заинтересованность и аккуратность при ведении дневника практики, при составлении плана отчета по практике нуждается в консультировании	Ведение дневника осуществляется с нарушением сроков. при составлении плана отчета по практике нуждается в консультировании
Собеседование	Дает развернутые	Дает точные ответы на	Дает ответы на вопросы

	ответы на вопросы, свободно выражает мысль, обосновывая собственное мнение	вопросы, свободно выражает мысль, затрудняется в обосновании собственного мнения	после уточняющих вопросов, выражая мысль, затрудняется в обосновании собственного мнения
Устный (письменный) опрос	Быстро дает верные ответы на поставленные вопросы	Дает верные ответы на поставленные вопросы	Дает верные ответы после уточняющих вопросов
Проверка внесения соответствующих записей в дневник практики	Записи в дневник вносятся систематически, аккуратно, по содержанию соответствуют программе практики	Записи в дневник вносятся не всегда систематически, но аккуратно. Имеются недочеты по содержанию	Записи в дневник вносятся не всегда систематически и не всегда аккуратно. Имеются недочеты по содержанию
Собеседование по подборке материала к отчету	Осуществил подбор необходимых источников, обработал материал по вопросам программы практики, ответил на все вопросы руководителя	Осуществил подбор необходимых источников, частично обработал материал по вопросам программы практики, при собеседовании, отвечая на вопросы руководителя, допускает неточности	Осуществил подбор необходимых источников в недостаточном количестве, частично обработал материал по вопросам программы практики, при собеседовании, отвечая на вопросы руководителя, допускает неточности
Контроль выполнения индивидуального задания	Выполнено индивидуальное задание без замечаний. Сформированы предложения по итогам выполнения индивидуального задания	Выполнено индивидуальное задание с незначительными замечаниями. Сформированные предложения по итогам выполнения индивидуального задания требуют корректировок	Индивидуальное задание выполнено с замечаниями, которые устранены после рекомендаций руководителя. Сформированные предложения по итогам выполнения индивидуального задания требуют корректировок
Контроль формирования разделов отчета по практике	Формирование разделов отчета по практике осуществляется в соответствии с планом	Формирование разделов отчета по практике осуществляется с нарушением сроков	Формирование разделов отчета по практике осуществляется с нарушением сроков. Имеются недочеты по содержанию
Выполнение основных	Осуществлен подбор нормативных	Осуществлен подбор нормативных	Осуществлен подбор нормативных

этапов практики (п.3-п.5)	документов, сбор данных и необходимых материалов. Отражены результаты участия в работах по выполнению технологического процесса не требующие дополнений и исправлений	документов, сбор данных и необходимых материалов, требующих доработки. Результаты участия в работах по выполнению технологического процесса требуют незначительной корректировки	документов, сбор данных и необходимых материалов в недостаточном объеме. Результаты участия в работах по выполнению технологического процесса требуют значительной доработки
Доклад и презентация результатов практики	Отчетные документы в полном объеме и без нарушения сроков представлены к защите отчета; Докладывая обучающийся не испытывает трудности в обобщении материалов по программе практики, Представленные результаты полностью подтверждены содержанием презентации к докладу.	Отчетные документы в полном объеме и без нарушения сроков представлены к защите отчета; Докладывая обучающийся допускает незначительные неточности. Представленные результаты подтверждены содержанием презентации к докладу, но имеются замечания по ее структуре/содержанию/ оформлению.	Отчетные документы не в полном объеме и с нарушения сроков представлены к защите отчета; Докладывая обучающийся допускает неточности. Представленные результаты подтверждены содержанием презентации к докладу, но имеются замечания по ее структуре/содержанию/ оформлению.

Шкала оценки уровня прохождения производственной практики

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества прохождения производственной практики, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценки результатов прохождения производственной практики, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня прохождения производственной практики	
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3
		70-85,9	«хорошо» / 4
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5

3.3. Индивидуальные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы в соответствии с видом (ами) профессиональной деятельности

В период прохождения практики студент выполняет индивидуальное задание, представленное в таблице.

Вид деятельности	Код компетенции	Индивидуальное задание
производственно-технологическая	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Выполнить по определенному виду изделия (по выбору) индивидуальное задание по следующим этапам:
		1. Изучить нормативно-техническую документацию образца бытовой техники 2. Изучить требования ЕСТД и правила разработки технологических документов. 3. Описать устройство и способы устранения неисправностей одной единицы бытовой техники. 4. Разработать технологическую карту изготовления одного вида детали. 5. Описать показатели качества изделий и трудоемкости изготовления. 6. Представить экономические показатели надежности долговечности образца бытовой техники

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет вид учебных занятий, обеспечивающих подготовку обучающихся, ориентированную на приобретение конкретного практического опыта и навыков по приобретаемой специальности.

Программа практики является составной частью образовательной программы, обеспечивающей реализацию ФГОС, и содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики в процессе освоения образовательной программы;

- индивидуальные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания должны быть направлены на формирование компетенций, заявленных в программе каждого вида практики и по видам практики не должны повторяться.

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

Основной формой деятельности обучающихся при выполнении программы практики является самостоятельная работа, предусматривающая освоение ее основных разделов,

определение целей и задач практики, практической значимости проводимых работ, прогнозируемых результатов, выводов.

Содержание практики определяется общим содержанием образовательной программы в соответствии с ее направленностью (профилем). Практика может предполагать изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для профессиональной деятельности.

В ходе практики обучающиеся должны быть ознакомлены с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где они будут проходить практику, получить навыки работы в процессе выполнения программы практики по тематике своих индивидуальных заданий.

Обучающийся подчиняется правилам внутреннего распорядка профильной организации, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, обучающийся может быть отстранен от прохождения практики.

Оценка знаний, умений, практического опыта, характеризующая формирование компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и практического опыта, сформированных компетенций, обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения индивидуальных заданий, собеседования с обучающимся в ходе индивидуальных консультаций с руководителем.

По результатам практики руководителями практики от профильной организации и от университета формируется аттестационный лист, содержащий сведения об оценке уровня освоения обучающимся компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложений к дневнику обучающимся могут быть оформлены графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий (документов и т.п.), подтверждающие умения, навыки и практический опыт, полученный обучающимся на практике.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам практики осуществляется по результатам открытой защиты обучающимся отчета о прохождении практики перед преподавателем, являющимся руководителем практики от университета, с учетом результатов ее прохождения, подтвержденных оценкой руководителя от профильной организации. При этом оцениваются:

- полнота и качество отработки программы и рабочего графика (плана) проведения практики;
- демонстрация знаний, умений и практического опыта, заявленных в качестве результатов практики;
- выполнение индивидуального задания обучающимся;
- содержание и качество оформления отчетных документов;
- трудовая дисциплина обучающегося в ходе прохождения практики.

К защите отчета по практике допускаются обучающиеся, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и в указанные сроки, предоставившие всю отчетную документацию. При этом обязательным условием является наличие положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от профильной организации и от университета об уровне освоения профессиональных компетенций, наличие положительной характеристики по освоению общекультурных компетенций обучающимся в период прохождения практики.

Защита практики представляет собой доклад обучающегося по итогам прохождения практики, проделанной работы, который может сопровождаться презентацией результатов, а также ответы на вопросы руководителя от университета.

Оценка практики выносится на основе количественных и качественных показателей, качества выполненных обучающимся заданий, представленной им отчетной документации, характеристики с места прохождения практики, аттестационного листа руководителей от университета и от профильной организации.

Итоги практики обучающихся ежегодно анализируются на заседании соответствующей кафедры с целью формирования плана корректирующих и предупреждающих мер по повышению качества обучения.

3.5. Проведение инструктажа по охране труда

Для всех обучающихся, а также руководителей практики от университета представитель профильной организации обязан провести инструктаж по охране труда до начала практики.

Обучающиеся, участвующие в производственной деятельности организации, проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом руководителя организации (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности.

Вводный инструктаж по охране труда проводится по программе, разработанной на основании законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом специфики деятельности профильной организации и утвержденной в установленном порядке руководителем организации (или уполномоченным им лицом).

Кроме вводного инструктажа по охране труда, проводится первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель (производитель) работ (мастер, прораб, преподаватель и так далее), прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление обучающихся с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда завершается устным собеседованием по приобретенным обучающимся знаниям и навыкам, безопасным приемам работы, лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей, с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1.1. Учебная литература

Список основной литературы

1. Басовский, Л. Е. Менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по экон. и упр. специальностям / Л. Е. Басовский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=428644>.

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по экон., соц. и гуманитар. направлениям подгот. / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов [и др.] ; под ред. Э. А. Арустамова. - 19-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2015. - 448 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=513821#>

3. Болдин, А. П. Основы научных исследований [Текст] : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп.-технолог. машин и комплексов" / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2014. - 349 с.

4. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по техн. специальностям / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2014. - 382 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=428860#>

5. Ильин, А. И. Планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Нац. экономика" и экон. специальностям / А. И. Ильин. - 9-е изд. - Документ Bookread2. - Минск [и др.] : Новое знание [и др.], 2014. - 667 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405403>.

6. Ковалев, В. И. История техники [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлениям: "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в", "Автоматизация технол. процессов и пр-в" / В. И. Ковалев, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин. - Ст. Оскол : Тонкие Наукоемкие Технологии, 2015. - 360 с. : ил.

7. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. - 7-е изд. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2018. - 339 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415062>.

8. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие для вузов по специальностям "Коммерция", "Маркетинг" / М. А. Николаева, Л. В. Карташова, Т. П. Лебедева. - М. : ФОРУМ [и др.], 2014. - 63 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=428833>

9. Уокенбах, Д. Формулы в Microsoft Excel 2013 [Текст] / Д. Уокенбах ; [пер. с англ. А. Г. Сысолюка]. - М. : Диалектика, 2014. - 716 с. : ил.

10. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Основы научных исследований и дипломное проектирование" [Электронный ресурс] : для студентов направления 15.03.02 "Технол. машины и оборудование" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Сервис техн. и технол. систем" ; сост. Б. М. Горшков. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - 538 КБ, 72 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

11. Шай, О. Организация отраслевых рынков. Теория и ее применение [Текст] : [учебник] / О. Шайпер. с англ. Н. В. Шиловой, под науч. ред. М. И. Левина. - М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2014. - 503 с.

Список дополнительной литературы

12. Базров, Б. М. Технология сборки машин [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспеч. машиностроит. пр-в" / Б. М. Базров, О. В. Таратынов, В. В. Клепиков ; [под общ. ред. Б. М. Базрова]. - М. : Спектр, 2011. - 364 с.

13. Управление техническими системами [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / Е. Б. Бунько [и др.] ; под ред. В. И. Харитонов. - М. : ФОРУМ, 2010. - 383 с.

14. Михайлов, А. В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / А. В. Михайлов, Д. А. Расторгуев, А. Г. Схиртладзе. - Сарый Оскол : ТНТ, 2012. - 336 с.

15. Партала, О. Н. Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов [Текст] : [справочник] / О. Н. Партала. - М. : Наука и Техника, 2010. - 398 с.
16. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Текст] : учеб. для вузов по направлению "Технол. машины и оборудование", специальность "Инжиниринг технологического оборудования" / Ж. А. Романович [и др.]. - М. : Дашков и К, 2009. - 316 с.
17. Технологическая оснастка [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / А. Г. Схиртладзе [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 288 с.
18. Технологические наладки механической обработки и сборки в машиностроении [Текст] : учеб. пособие / А. Г. Схиртладзе [и др.] – Тольятти : ТГУ, 2003. – 180 с.
19. Чмиль, В.П. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. П. Чмиль. - Изд. 2-е, испр. - Документ HTML. - СПб. [и др.] : Лань, 2016. - 279 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/86022/#1>.
20. Эрдеди, А. А. Теоретическая механика [Текст] : учеб. пособие для вузов по немашиностроит. направлений подгот. / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. - 2-е изд., стер. - М. : КноРус, 2012. - 203 с.

4.1.2. Ресурсы сети «Интернет»

Интернет-ресурсы

1. Moodle [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sdo.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
4. Автомобили [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://auto.rin.ru/cgi-bin/main.pl?id=4032&id_section=334. - Загл. с экрана.

4.2. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

4.2.1. Программное обеспечение

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Microsoft Office 2003/2007/2010	Microsoft Office – комплект рабочих приложений и программ: текстовый редактор Microsoft Word; Редактор электронных таблиц Microsoft Excel; Система управления базами данных Microsoft access; программа создания презентаций Microsoft Power Point; программа для работы с электронной почтой Microsoft Outlook; программа создания публикаций Microsoft Publisher	WORD – подготовка текстовых документов и раздаточного материала. EXCEL – Создание и оформление электронных таблиц, построение графиков. PowerPoint - подготовка презентаций для выступлений с докладами и рефератами, проведения слайд-лекций и практик.
2	Консультант+	Компьютерная справочно-поисковая правовая система в России	Поиск изучение и актуализация законодательства о государственной службе

4.2.2. Информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : некоммерческая интернет-версия «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

5. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики обеспечивается профильными организациями, осуществляющими деятельность, соответствующую направленности образовательной программы. Для достижения целей, определенных настоящей программой производственной практики и выполнения индивидуальных заданий по производственной практике необходимо:

- рабочее место, оснащенное техническими средствами, компьютерной техникой;
- нормативные документы;
- оборудование, отвечающее современным требованиям, приборы, комплекты необходимых инструментов и приспособлений и т.п.

6. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Требование к квалификации кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

- для руководителя практики от университета наличие ученой степени/ученого звания;
- для руководителя практики от профильной организации наличие опыта деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует направленности образовательной программы;
- руководство практики может осуществляться совместно преподавателем, имеющим ученую степень/ученое звание, осуществляющим консультативную помощь ассистенту или старшему преподавателю, не имеющему ученой степени/ученого звания.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их доступности для данных обучающихся и рекомендациями медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда в соответствии с нозологией.

При направлении инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий, а также с учетом

профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся – инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя ректора университета в срок не позднее одного месяца до начала практики. К заявлению прикладываются подтверждающие документы о необходимости подбора места практики с учетом его нозологии. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, в случае, когда он способен проходить практику на общих основаниях должен указать в заявлении, что не нуждается в создании определенных условий и подбора специального места прохождения практики.

Кафедра должна не позднее, чем за месяц до начала практики информировать отдел мониторинга, практической подготовки и трудоустройства о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями.

Направление на практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Поволжский государственный
университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)
ул. Гагарина, д. 4, г. Тольятти, 445017

Направление на практику

Студент _____

института _____ курса группы _____ бюджетной / внебюджетной основы

направляется в _____

наименование практики _____

Срок практики с _____ года по _____ года.

Руководитель практики от университета

Дата защиты отчета по практике _____

Ректор университета

Отметка о выполнении практики

Прибыл в организацию "_____" _____ г.
М.П.

подпись

Руководитель практики от организации

Выбытие с организации "_____" _____ г.
М.П.

подпись

Титульный лист отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»

ОТЧЕТ**о прохождении производственной практики**

Место прохождения практики: _____

Выполнил студент: _____

Ф.И.О.

Группа: _____

Руководитель практики от организации:

М.П.

Ф.И.О.

подпись

Руководитель практики от университета:

Ф.И.О.

подпись

Оценка _____

Тольятти, 20 ____ г.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам производственной практики студенты составляют отчет. Отчет о производственной практике является индивидуальным, и содержит ответы на основные вопросы, поставленные в ходе практики. Отчет о производственной практике включает в себя следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) текстовая часть отчета, которая содержит изложение результатов практической деятельности студента по видам выполняемых работ в соответствии с совместным рабочим графиком (планом) проведения практики. Объем текстовой части отчета по практике должен быть не менее 20 стр. (шрифт 12 пт, 1,5 интервала).

В текстовой части отчета:

- на основании документов, изучаемых на практике, могут быть даны общие организационные характеристики профильной организации; специфика применяемых технологий, нормативно-правовая база и т.д.; описание деятельности структурного (ых) подразделения (й) профильной организации, краткая характеристика направлений их деятельности, другое;
- приводится должностная инструкция, на основании которой были сформированы служебные обязанности практиканта при прохождении практики (при наличии). При отсутствии такого документа приводится перечень служебных обязанностей обучающегося при прохождении практики;
- осуществляется подробное описание работ, выполненных в соответствии с программой практики и дневником прохождения практики;
- 4) характеристика задач в рамках практики, результатов работы по выполнению программы практики, в том числе индивидуального задания;
- 5) заключение, в котором содержатся выводы и предложения по результатам практики;
- 6) приложения. Приложения, как правило, включают нормативные акты, статистическую информацию, графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы, изделия, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Отчет заверяется подписью руководителя и печатью профильной организации.

Для предоставления на утверждение руководителю практики от университета документация о прохождении практики брошюруется в следующем порядке:

- направление на практику с отметкой о прибытии и выбытии обучающегося;
- аттестационный лист с дифференцированной оценкой по результатам практики;
- дневник практики с характеристикой сформированности общекультурных компетенций;
- отчет о прохождении практики с приложениями, указанными в п.6.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Ф. И. О. студента (ки), группа

обучающийся(аяся) 4 курса направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», направленность (профиль) «Инжиниринг технологического оборудования» успешно прошел (ла) производственную практику в объеме 6 зачетных единиц, 216 (вид практики)

академических часов

с « » 20 г. по « » 20 г.

Во время прохождения производственной практики
(вид практики)

студент (ка) показал (а) следующий уровень сформированности компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Уровень сформированности						Оценка уровня сформ ирован ности компет енций*
		Повышенный (отлично), баллы 86-100 «отлично»		Пороговый (хорошо), баллы 70-85,9 «хорошо»		Пороговый (удовлетворительно), баллы 61-69,9 «удовлетворительно»		
		Руководитель от профильной организации	Руководитель от университета	Руководитель от профильной организации	Руководитель от университета	Руководитель от профильной организации	Руководитель от университета	
1	ПК-10 способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий							
2	ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологическог о оборудования, умением осваивать вводимое оборудование							
3	ПК-12 способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических							

	процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции							
4	ПК-13 умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования							
ИТОГО**								

* оценка выставляется, как среднее арифметическое баллов руководителя от профильной организации и руководителя от университета, в соответствии с оценочной шкалой и результатами, достигнутыми обучающимися за время прохождения практики.

** итого – среднее арифметическое оценки компетенций, определяющее оценку по итогам прохождения практики обучающимся.

Заключение:

Программа производственной практики выполнена с оценкой _____, уровень сформированности компетенций **соответствует / не соответствует** требованиям программы практики.

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____
подпись расшифровка

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ПВГУС»

_____/_____
подпись расшифровка

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента _____ 4 _____ курса направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(Ф.И.О.)

проходил практику в _____

с _____ по _____

За время практики показал себя _____

Деловые качества _____

Замечания _____

Общая оценка уровня сформированности компетенций

Руководитель практики от профильной организации _____

подпись

МП

« _____ » _____ 20 _____ г.

Приложение 4

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

ДНЕВНИК
производственной практики

студента _____ курса _____

(фамилия,

имя, отчество)

Институт (факультет) _____

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) «Инжиниринг технологического оборудования»

Группа _____

Срок практики с _____ по _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от профильной организации:

(ФИО, должность)

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ПВГУС»:

(ФИО, должность)

Тольятти 20____

[illegible][illegible]

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Разделы (этапы) практики	Виды работ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ПВГУС» _____

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____

ВЫПОЛНЕНИЕ СОВМЕСТНОГО ГРАФИКА

[illegible]

Перечень графических, аудио-, фото-, видео- материалов, наглядных образцов, изделий, подтверждающих практический опыт, полученный на практике _____

