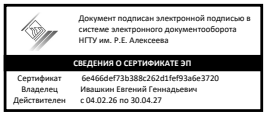
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА» (НГТУ)

Институт транспортных систем

Выпускающая кафедра: Энергетические установки и тепловые двигатели (ЭУиТД)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Тумасов АВ.
(подпись)
«_18____»_____06_____ 2024 г.

Рабочая программа производственной (преддипломная) практики

«Преддипломная практика» (Б2.П.2)

Направление подготовки: 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

Направленность: Тепловые энергетические установки

Квалификация выпускника: _*бакалавр*_

очная форма обучения

Год начала подготовки: 2024

г. Нижний Новгород, 2024 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы производственной (преддипломной) практики

доц. каф. ЭУ и ТД _____Воеводин А.Г.
(должность) *(подпись)* *Ф.И.О.*

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики рассмотрена на заседании кафедры ЭУиТД

Протокол заседания от «03» июня 2024 г. № 5

Заведующий кафедрой
_____ Хрунков С.Н.
(подпись)

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики утверждена на заседании учебно-методического совета Института транспортных систем

Протокол заседания от «18» июня 2024 г. № 11

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий отделом комплектования НТБ _____
(подпись) *Ф.И.О.*

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППб-149/2024

Начальник ОПиТ _____Е.В. Троицкая

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

1) *ПАО "ПКО "Теплообменник"*

_____
(Ф.И.О., должность представителя организации) *(подпись)* *(дата)*

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП	4
3.	Место практики в структуре ОП	6
4.	Объем практики	9
5.	Содержание практики	11
6.	Формы отчетности по практике	12
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	13
8.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	15
9.	Материально-техническое обеспечение практики	15
10.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	16
11.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	16

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - *производственная*
Тип практики – *преддипломная*
Форма проведения практики: *концентрированная*
Время проведения практики: 4 *курс;* ***8*** *семестр.*

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения производственной (преддипломной) практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	**Содержание компетенции и ее части**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции** (Планируемые результаты освоения ОП)	**Дескрипторы достижения компетенций**
ПКС-1	Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения	ИПКС-1.1 Проводит конструирование узлов в сфере энергетического машиностроения по типовым схемам. ИПКС-1.2 Умеет графически изобразить элементы и узлы энергетических машин и установок.	***Знать:*** - схемы построения основных узлов, применяемых в двигателях. - графические упрощения, применяемые при прорисовке узлов двигателей. ***Уметь:*** - составлять типовые схемы силовой части двигателей. - графически изобразить сборку нескольких типичных деталей двигателей. ***Владеть:*** - навыками эскизного проектирования основных групп элементов двигателей. - навыками компоновки систем двигателей с учетом их особенностей.
ПКС-2	Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машинострое	ИПКС-2.1 Выбирает основные параметры энергомашин на этапе эскизного проектирования. ИПКС-2.2 Выбирает основные исходные данные для проектирования узлов и элементов машин.	***Знать:*** - этапы параметрического проектирования основных элементов энергетических машин. - свойства и характеристики узлов энергетических машин с позиций рабочего процесса. ***Уметь:*** - рассчитать обоснование технических решений при проектировании.

	ния		- выбирать исходные данные для расчета обоснования узлов энергомашин. ***Владеть:*** - навыками выбора оптимальных выходных параметров энергетических машин. - приемами оценки эффективности энергомашины по исходным данным.
ПКС-3	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПКС-3.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.	***Знать:*** принципы построения цифровых технологий. ***Уметь:*** выбирать программное обеспечение при проектировании ВКР. ***Владеть:*** навыками математического и физического моделирования для проектирования.
		ИПКС-3.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	***Знать:*** границы применения цифровых технологий в расчетах элементов энергетических машин. ***Уметь:*** выбирать данные для автоматизированного счета процессов ВКР. ***Владеть:*** навыками использования автоматизированного проектирования ВКР.

2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение производственной (преддипломной) практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию: специалист по проектированию и конструированию в машиностроении

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
31.010 Конструктор в автомобилестроении.	*B*	Разработка конструкций АТС и их компонентов	*6*	Разработка конструкций АТС и их компонентов с учетом современных технологий изготовления и сборки, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности АТС	*B/01.6*	*6*
31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении	*D*	Организация и проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	*6*	Руководство выполнением программы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	*D/03.6*	*6*

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОП

Производственная (преддипломная) практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: Производственная (преддипломная) практика относится к разделу Б.2.П.

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 вместе с производственной (преддипломная) практикой:

Наименование дисциплин и практик. Коды индикаторов	Семестр	Код и формулировка компетенций		
		ПКС-1 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения	ПКС-2 Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения	ПКС-3 Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Детали машин и основы конструирования Б1.В.ОД.1	4	√		
Технология двигателестроения Б1.В.ОД.4	6	√		
Устройство ДВС *Б1.В.ОД.5*	5	√		
Конструирование двигателей *Б1.В.ОД.8*	7,8	√	√	
Агрегаты наддува двигателей *Б1.В.ОД.13*	7,8	√		
Энергетические машины и установки Б1.В.ОД.2	1		√	
Сварка Б1.В.ОД.3	6		√	
Управление техническими системами Б1.В.ОД.6	7		√	
Газотурбинные двигатели Б1.В.ОД.7	7		√	
Теплообменные аппараты Б1.В.ОД.9	8		√	
Методы контроля технического состояния ДВС Б1.В.ОД.10	8		√	
Основы автоматизированного проектирования Б1.В.ОД.11	7,8		√	√
Системы двигателей Б1.В.ОД.12	7		√	
Автоматизация ДВС Б1.В.ДВ.1.1	8		√	
Электронное управление ДВС Б1.В.ДВ.1.2	8		√	

Безуглеродная энергетика ФТД.1	5		√	
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Б3.Д.1	8	√	√	√
Преддипломная производственная практика Б2.П.2	8	√	√	√

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы производственной (преддипломной) практики:

Знать:

- расчетные методики для проектирования конструкции с требуемыми физическими параметрами;
- структуру двигателестроительного (судостроительного или машиностроительного) завода, технологию и организацию изготовления, монтажа и испытаний двигателей, их систем и оборудования;
- информационные технологии, используемые в процессе проектирования двигателей, их элементов и систем;
- приборную базу, используемую при испытаниях двигателей, систем и оборудования;
- достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области двигателестроения и судового машиностроения;
- требования к оформлению производственной конструкторско-технологической документации.

Уметь:

- проектировать ДВС и энергетические установки с требуемыми характеристиками, разрабатывать технологии их изготовления;
- пользоваться патентными и литературными (прежде всего справочными) источниками по проектированию и технологии изготовления двигателей и энергетических установок;
- проводить испытания по определению энергетических характеристик двигателей и энергетического оборудования.

Владеть:

- методами разработки и оформления технической (конструктрско-технологической) документации;
- методами проведения испытаний судов, систем, судового главного и вспомогательного оборудования;
- первичными навыками пользователя прикладных компьютерных конструкторских и технологических программ;
- навыками в решении конкретных технологических задач при изготовлении деталей, узлов, двигателей, систем ДВС, блоков, монтажа и центровки на судне, швартовных и ходовых испытаниях.

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет **6** зачетных единиц, 216 академических часов.

4.2. Этапы практики

График производственной (преддипломной) практики при прохождении практики на предприятии

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
1.	**Организационный этап.**	*Контактная работа с рук-лем от кафедры*	*Контактная работа с рук-лем от проф.орг-ции*	*Самостоятельная работа студента*
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику			
1.2	Оформление пропусков на предприятия.	**4**		
1.3	Прохождение инструктажа по технике безопасности.	**6**		**8**
2.	**Основной этап.**	**4**		
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, отделами и службами			
2.2	Знакомство с работой структурного подразделения		**30**	**24**
2.4	Знакомство с технической документацией		**10**	**10**
2.5	Участие в проектных работах подразделения		**10**	**10**
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, отделами и службами		**24**	**24**
3.	**Выполнение индивидуального задания.**			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от предприятия		**10**	**20**
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		**10**	**20**
	ИТОГО:	**108**		**108**
	ИТОГО ВСЕГО:	**216**		

График производственной (преддипломной) практики
при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	*Самостоятельная работа студента*
1.	**Организационный этап.**		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	**4**	
1.2	Оформление пропусков на предприятия.	**6**	**8**
1.3	Прохождение инструктажа по технике безопасности.	**4**	
2.	**Основной этап.**		
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, отделами и службами	**30**	**24**
2.2	Знакомство с работой структурного подразделения	**10**	**10**
2.4	Знакомство с технической документацией	**10**	**10**
2.5	Участие в проектных работах подразделения	**10**	**10**
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, отделами и службами	**14**	**14**
3.	**Выполнение индивидуального задания.**		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от предприятия	**10**	**20**
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике	**10**	**20**
	ИТОГО:	**108**	**108**
	ИТОГО ВСЕГО:	**216**	

5. Содержание производственной (преддипломной) практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Проектирование и конструирование в машиностроении	Проектные	Проведение проектных расчетов с технико-экономическим обоснованием принимаемых конструкторских решений; разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ	Энергетическая установка, Системы ДВС.

Места проведения практик: АО "ПКО "Теплообменник"
Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:
- со структурой кафедры, его подразделениями;
- с научно-исследовательской деятельностью кафедры;
- с работой лабораторий кафедры (топливная, дизельная, газотурбинная, компрессорная).

Изучить:
- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по технологии постройки двигателя, его элементов или систем энергетической установки;
- технологическую документацию изделий (по заданию на квалификационную работу);
- нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской и автомобильной техники и ДВС;
- прикладные информационные технологии при разработке технологических проектов новых образцов ДВС.

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.
Примерные темы индивидуальных заданий:

- Проектирование судового дизельного двигателя мощностью 400….4000 кВт, числом оборотов 350…1500 об/мин;
- Проектирование автомобильного дизельного двигателя мощностью 50….200 кВт, числом оборотов 800…2000 об/мин;
- Проектирование автомобильного бензинового двигателя мощностью 50….200 кВт, числом оборотов 800…2000 об/мин;
- Проектирование агрегата газотурбинного наддува дизельного судового двигателя мощностью 1000….4000 кВт;
- Проектирование агрегата газотурбинного наддува бензинового автомобильного двигателя мощностью 100….400 кВт.

Окончательно тема индивидуального задания формируется руководителем практики от университета в первые дни практики в зависимости от предприятия и рабочего места.

Выполнение индивидуального задания должно помочь студенту глубже изучить вопросы изготовления изделий машиностроения, применяемый инструмент, технологическую оснастку и оборудование, а также организацию, планирование и экономику машиностроительного производства. Индивидуальное задание выполняется студентом при консультации руководителей от предприятия и кафедры.

6. Формы отчетности по практике

Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов ректора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от НГТУ и от профильной организации.

Отчетные документы по практике включают в себя:

- индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от предприятия;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- отчет студента по прохождению практики*;*
-подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

Требования к содержанию и оформлению отчета

Отчет должен содержать 20-30 страниц текстового и графического материала (эскизы, чертежи, фотографии), где содержатся сведения об организации – месте проведения практики, описание проделанной работы и индивидуальное задание.

Сроки и формы проведения защиты отчета

Защита отчета по практике производится в мае на кафедре в сроки, указанные руководителем от НГТУ в устной форме. В случае необходимости допускается защита с комиссией, состоящей из заведующего кафедрой и двух преподавателей.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

7.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература				
1	Пахомов Ю.А.	Основы научных исследований и испытаний тепловых двигателей	М.:ТрансЛит, 2009, учебник	1
2	Возницкий И.В.	Судовые двигатели внутреннего сгорания	СПб, Моркнига,2008, учебник	1
3	Дейнего Ю.Г.	Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем	М.:Моркнига, 2011, учебник	5
4	Захаров Г.В.	Техническая эксплуатация судовых дизельных установок	М.:ТрансЛит, 2010, учебник	3
5	Чайнов Н.Д.	Конструирование ДВС	М.:Машиностроение, 2008, учебное пособие	10
Дополнительная литература				
1	Емельянов П.С.	Судовые энергетические установки	СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2008, учебник	6
3	Фока А.А., Корнилов И.В.	Судовой механик, т.1	Одесса, Феникс, 2008, учебное пособие	4
3	Кавтарадзе Р.З.	Теория поршневых двигателей	МГТУ им. Баумана, 2008, учебник	10

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	В.Л. Химич, Ю.П. Чернигин	Управление качеством продукции, стандартизация и сертификация Часть 1 . Управление качеством продукции	НГТУ, 2015 Учебное пособие	26
2	Ю.П. Чернигин	Сертификация транспортных энергетических установок	НГТУ, 2010 Учебное пособие	38
3	С.Н. Зеленов А.Г. Воеводин	Проектирование и расчет судового валопровода	НГТУ, 2015 Методические указания	10
4	Дейнего Ю.Г.	Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем	М.:Моркнига, 2011, учебник	5

7.3. Нормативно-правовые акты:

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10

7.4. Ресурсы сети «Интернет»:

1. Во время выполнения проектной практики используются Интернет-ресурсы в поисковой системе yandex, а также:

- http://www.vympel.ru (Сайт конструкторского бюро по проектированию судов «Вымпел») ;
- http://www.seatech.ru/rus/project/cargoships.htm (Сайт компании "Си Тех" ("Sea Tech"));
- http://www.korabel.ru/catalogue (информационно-поисковая система «корабел.ру»);
- https://rs-class.org/ (сайт Российского морского Регистра судоходства) ;
- https://www.rivreg.ru/ (сайт Российского речного Регистра РФ);

2. Научно-техническая библиотека НГТУ:

- Электронный адрес: http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html ;
- Электронный каталог книг: http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html ;
- Электронный каталог периодических изданий: https://www.nntu.ru/content/nauka/resursy

3. Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: http://www.vlibrary.ru .

4. Электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа): http://www.studentlibrary.ru

5. Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ

- Электронная библиотека: http://cdot-nntu.ru/wp/электронный-каталог/

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

При прохождении практики изучается производственное оборудование предприятий, измерительная техника и вычислительные комплексы и информационные технологии судостроительных и судоремонтных заводов РФ, а также информационные технологии с лицензионным программным обеспечением, имеющиеся в НГТУ (пакетами компьютерных программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point и др.), Auto Cad, и пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия места прохождения практики (Компас, Mat Cad, Mat Lab,Космос, Inventor, Adem и др.).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Практика организуется на базе профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся, и которые обладают необходимой материально-технической базой, и на кафедре ЭУ и ТД НГТУ.

При прохождения практики на предприятии используется его оборудование (станки, компьютеры, стенды и пр.). По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

При прохождения практики на предприятии используется его оборудование (станки, компьютеры, стенды и пр.)

При прохождения практики в лабораториях кафедры используется следующее основное оборудование:

- дизельный стенд с гидравлическим тормозом;
- стенд ДВС с электрическим нагрузочным устройством;
- дизель-генераторный стенд с электрическим нагрузочным устройством;
- парогенераторный стенд с насосным, вентиляторным и водоподготовительным оборудованием;
- газотурбинный стенд;
- компрессорный стенд;
- стенд проведения исследований топливных характеристик;
- комплект переносного контрольно-измерительного оборудования (газоанализатор, пирометр, термометр, анемометр, электроизмерительные клещи, тестер и т.д.).

При проведении практики на кафедре материально-техническое оснащение аудиторий кафедры:

Номер ауд.	Кол-во посадочных мест (комп.)	Наименование помещений, в том числе помещений для самостоятельной работы	Оснащенность помещений, в том числе помещений для самостоятельной работы**	Программное обеспечение			Приспособленность для использования инвалидами и лицами с ОВЗ***
				лицензионное, с указанием реквизитов подтверждающего документа	распространяемое по свободной лицензии	предоставляемое образовательному учреждению на бесплатной основе в учебных целях	
5326	20	Помещение кафедры "Энергетические установки и тепловые двигатели" (проведение заседаний, семинаров, работа преподавателей)	Доска меловая; переносной мультимедийный проектор BENO MP776/MP777 Digital Projector; Компьютер PC Intel Core7-3820/8 Gb RAM/NVIDIA GeForce GTX 560/HDD 500	Windows XP (Лицензия MSDN Academic Alliance (MSDNAA), договор №Tr021888 от 18.06.2008); Microsoft Office Professional Plus 2013 (лицензия № 61410938)			не приспособлена
5325	68	Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Доска меловая; Мультимедийный проектор BENO MP776/MP777 Digital Projector; Компьютер PC Intel Core7-3820/8Gb RAM /NVIDIA GeForce GTX 560/HDD 500 с Web-камерой A4TECH PK-910H	Windows XP (Лицензия MSDN Academic Alliance (MSDNAA), договор №Tr021888 от 18.06.2008); Microsoft Office Professional Plus 2013 (лицензия № 61410938)			не приспособлена

10. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для организации практики и процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, могут быть приняты РПП, устанавливающие возможность дистанционного (частичного или полного) прохождения практики по согласованию с руководителем от кафедры.

При необходимости в образовательном процессе применяются дистанционные методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ, указанные в разделе 12.

Конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов разрабатывается при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных условий.

11. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации либо в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий (см. ниже).

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, которые будут выполняться обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны вуза, так и со стороны профильной организации:

- обзор интернет - источников и сбор информации по теме задания;

-написание рефератов и отчетов.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчёт направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

При осуществлении образовательного процесса могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

- e-mail;
- eLearning и др.;
- веб-конференции (для проведения консультаций).