

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование у студентов навыков ведения самостоятельной работы; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии.

Задачи:

1. Освоить в практических условиях принципы организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
2. Закрепить теоретические знания в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию».

Дисциплины, учебные курсы для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Конструирование и расчет комбинированных силовых установок», «Проектирование и доводка силовых установок транспортных средств».

3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Форма проведения практики: непрерывно.

5. Место проведения практики

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»:

- кафедра «Энергетические машины и системы управления».

ПАО «АВТОВАЗ»:

- подразделения механосборочного производства;
- управление проектирования двигателя и силового агрегата;
- управление специальных испытаний.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к конструкторской деятельности (ПК-1)	Знать: приемы конструкторской деятельности
	Уметь: подготовить рабочее место для конструкторской деятельности
	Владеть: навыками основ конструирования
- способность применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем (ПК-2)	Знать: методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем
	Уметь: применять методы графического представления объектов
	Владеть: навыками применения методов графического представления объектов
- способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения (ПК-3)	Знать: приемы обоснования конкретных технических решений при создании объектов энергетического машиностроения
	Уметь: обосновывать конкретные технические решения
	Владеть: навыками приемов и обоснований конкретных технических решений
- способность и готовность к обслуживанию технологического оборудования (ПК-7)	Знать: устройство и регламент обслуживания технологического оборудования, технику работы на нем.
	Уметь: составить карту и алгоритм обслуживания
	Владеть: навыками обслуживания технологического оборудования
- готовность обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК-8)	Знать: правила обеспечения соблюдения производственной и трудовой дисциплины
	Уметь: найти решение для обеспечения соблюдения производственной и трудовой дисциплины
	Владеть: навыками работы в условиях обеспечения соблюдения производственной и трудовой дисциплины

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Подготовительный этап: составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем практики
2	Основной этап: исследование практики деятельности предприятий и организаций по направлению подготовки
3	Отчетный этап: обобщение собранного материала в соответствии с программой практики и оформление отчета о практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ
Б2.В.02(П) Производственная практика
(научно-исследовательская работа)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель научно-исследовательской работы – подготовить студента к самостоятельной научно-исследовательской работе, проведению научных исследований в составе творческого коллектива, основным результатом которой является написание и успешная защита бакалаврской работы.

Задачи:

1. Дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме бакалаврской работы или при выполнении заданий научного руководителя);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи);
- дать другие навыки и умения, необходимые студенту данного направления.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию», «Право интеллектуальной собственности», «Основы проектной деятельности», «Системы силовых установок».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – научно-исследовательская работа, подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретно.

5. Место проведения практики

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»:
– кафедра «Энергетические машины и системы управления».

ПАО «АВТОВАЗ»:
– управление проектирования двигателя и силового агрегата;
– управление специальных испытаний.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения (ПК-3)	Знать: возможности достижения принципиально качественного эффекта при выборе нестандартных путей в проведении научно-исследовательских и проектных работ по совершенствованию работы энергетических машин, принимая ответственность за эти решения.
	Уметь: выбирать нестандартные пути в проведении научно-исследовательских и проектных работ по совершенствованию работы энергетических машин, принимать на себя ответственность за принятые при этом решения
	Владеть: способностью действовать и принимать решения в нестандартных ситуациях при проведении научно-исследовательских и проектных работ по совершенствованию работы энергетических машин
- способность участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов (ПК-5)	Знать: основные фундаментальные понятия теории и практики проведения научно-исследовательских работ, взаимосвязь основных характеристик эффективности работы с особенностями протекания рабочего процесса энергетических установок.

	<p>Уметь: Аналитически с помощью имеющихся экспериментальных данных определять основные характеристики развития энергетических транспортных установок, работающих на традиционных и альтернативных топливах.</p> <p>Применять математические методы при решении профессиональных задач. Проводить сравнение эффективности работы за счёт изменения конструкции установок, вида топлива и дополнительных устройств.</p>
	<p>Владеть: Методами аналитического расчета для определения основных характеристик рабочего процесса в современных и перспективных энергетических установках; способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по совершенствованию работы энергетических машин</p>
- готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе (ПК-6)	<p>Знать: современные методы теоретических и экспериментальных исследований, оценки и представления результатов выполненной работы при разработке новых образцов тепловых поршневых энергетических установок</p>
	<p>Уметь: применять современные методы теоретических и экспериментальных исследований, оценки и представления результатов выполненной работы, используемых при разработке новых образцов тепловых поршневых энергетических установок</p>
	<p>Владеть: современными методами теоретических и экспериментальных исследований, оценки и представления результатов выполненной работы, используемыми при разработке новых образцов тепловых поршневых энергетических установок</p>

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Подготовительный этап: составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем практики
2	Основной этап: изучение практики проведения научно-исследовательских работ и проектной деятельности предприятий и организаций по направлению подготовки
3	Отчетный этап: обобщение собранного материала в соответствии с программой практики и оформление отчета о практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая практика)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование у студентов навыков ведения самостоятельной работы; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии.

Задачи:

1. Освоить в практических условиях принципы организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
2. Закрепить теоретические знания в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию».

Дисциплины, учебные курсы для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Конструирование и расчет комбинированных силовых установок», «Проектирование и доводка силовых установок транспортных средств».

3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: производственная практика (технологическая практика).

Форма проведения практики: непрерывно.

5. Место проведения практики

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»:

– кафедра «Энергетические машины и системы управления».

ПАО «АВТОВАЗ»:

- подразделения механосборочного производства;
- управление проектирования двигателя и силового агрегата;
- управление специальных испытаний.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность и готовность к обслуживанию технологического оборудования (ПК-7)	Знать: устройство и регламент обслуживания технологического оборудования, технику работы на нем.
	Уметь: составить карту и алгоритм обслуживания
	Владеть: навыками обслуживания технологического оборудования
- готовность обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК-8)	Знать: особенности социальных, этнических, профессиональных и культурных различий в коллективе лаборатории, бригады, цеха
	Уметь: рационально распределить участников малой группы по позициям рабочих мест при выполнении общего задания с учетом особенностей членов коллектива
	Владеть: навыками оперативной замены членов малой группы при выполнении производственного или лабораторного задания
- готовность разрабатывать и применять энергоэффективные машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии (ПК-9)	Знать: влияние регулировочных параметров систем на экологические, экономические, энергетические показатели дизелей и двигателей с искровым зажиганием.
	Уметь: составлять мероприятия по модернизации, назначать к использованию в составе двигателей систем, обеспечивающих получение повышенной эффективности параметров.
	Владеть: навыками разработки мероприятий и применения их при разработке высокоэффективных двигателей.
- готовность контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10)	Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.
	Уметь: контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Владеть: готовностью контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	– Подготовительный этап. – Организационное собрание по практике на кафедре университета. Оформление и получение пропусков на предприятие. Прохождение вводного инструктажа по ТБ на предприятии.
2	– Получение задания у руководителя и работа на предприятии по его выполнению. Изучение задания, необходимых литературных данных, систематизация информации, посещение стендов и стендовых установок, изучение чертежей и схем в соответствии с заданием руководителя. Изучение должностной инструкции.
3	– Подготовка материалов и написание отчета о проделанной работе при прохождении практики.

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.04(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; изучение организационной структуры и должностных обязанностей инженерно-технических работников, действующих на предприятии; освоение приемов конструкторской деятельности и методов стендовых исследований ДВС; приобретения навыков общения и поведения в рабочей профессиональной обстановке данного предприятия.

Задачи:

1. Изучение структуры предприятия, на котором проходит практика.
2. Ознакомление с должностными инструкциями инженерно-технического работника на данном предприятии.
3. Приобретение практического опыта технической деятельности при разработке ДВС и его узлов и агрегатов.
4. Проведение анализа конкретного вопроса, по заданию руководителя и написание отчета по практике.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть). Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Конструирование и расчет комбинированных силовых установок», «Теория рабочего процесса», «Математические методы моделирования рабочего процесса силовых установок», «Системы силовых установок».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Конструирование и расчет комбинированных силовых установок», «Математическое планирование экспериментов в энергетическом машиностроении», «Создание и постановка на производство объектов энергетического машиностроения», «Испытания силовых установок транспортных средств», при работе над выпускной квалификационной работой.

3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики: непрерывно.

5. Место проведения практики

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»:

- кафедра «Энергетические машины и системы управления».
- кафедра «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

ПАО «АВТОВАЗ»:

- подразделения механосборочного производства;
- управление проектирования двигателя и силового агрегата;
- управление специальных испытаний.

На другом профильном предприятии (Мотор-Супер, Бронто и т.д.) на основании заключения договора

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к конструкторской деятельности (ПК-1)	Знать: приемы конструкторской деятельности
	Уметь: подготовить рабочее место для конструкторской деятельности
	Владеть: навыками основ конструирования
- способность представлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системой конструкторской документацией (ПК-4)	Знать: этапы проектирования и постановки на производство силовых установок
	Уметь: применить требования единой системы конструкторской документации к проектно-конструкторской документации на этапах проектирования и постановки на производство силовых установок
	Владеть: навыками контроля на соответствие проектно-конструкторской документации требованиям единой системы конструкторской документации
- способность и готовность к обслуживанию технологического оборудования (ПК-7)	Знать: устройство и регламент обслуживания технологического оборудования, технику работы на нем.
	Уметь: составить карту и алгоритм обслуживания
	Владеть: навыками обслуживания технологического оборудования
- готовность обеспечивать соблюдение производственной и трудовой	Знать: особенности социальных, этнических, профессиональных и культурных различий в коллективе лаборатории, бригады, цеха

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
дисциплины (ПК-8)	Уметь: рационально распределить участников малой группы по позициям рабочих мест при выполнении общего задания с учетом особенностей членов коллектива
	Владеть: навыками оперативной замены членов малой группы при выполнении производственного или лабораторного задания
- готовность разрабатывать и применять энергоэффективные машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии (ПК-9)	Знать: влияние параметров систем энергоэффективных машин на экологические, экономические, энергетические показатели дизелей и двигателей с искровым зажиганием.
	Уметь: составлять мероприятия по модернизации, назначать к использованию в составе двигателей систем, обеспечивающих получение повышенной эффективности параметров.
	Владеть: навыками разработки мероприятий и применения их при разработке высокоэффективных двигателей.
- готовность контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-10)	Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Уметь: контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Владеть: готовностью контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Подготовительный этап: составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем практики
2	Основной этап: исследование деятельности предприятий и их подразделений, формирование материала для отчета и проектной деятельности
3	Отчетный этап: обобщение собранного материала в соответствии с программой практики и оформление отчета о практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ
Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика
(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – обобщение, закрепление знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, ознакомление на производстве с передовыми технологиями, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Формирование навыков и умения самостоятельного анализа и решения инженерных, производственных и организационных вопросов.
2. Закрепление и расширение теоретических знаний, полученных при изучении специальных курсов в процессе обучения в институте.
3. Приобретение навыков конструктора и испытателя двигателей и их систем.
4. Ознакомление с организационной структурой инженерных служб предприятия, на котором проходит практика.
5. Подбор, изучение и систематизация технических материалов дипломного проектирования.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть). Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – теория рабочего процесса, испытания силовых установок транспортных средств, проектирование и доводка силовых установок транспортных средств, Создание и постановка на производство объектов энергетического машиностроения, системы силовых установок, конструирование и расчет комбинированных силовых установок.

Дисциплины, учебные курсы, практики и т.д., для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа бакалавра.

3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

Форма проведения практики: непрерывно.

5. Место проведения практики

Практика проводится:

- на предприятиях и их структурных подразделениях, деятельность которых связана с разработкой и производством ДВС, в частности ПАО АВТОВАЗ, БРОНТО, МОТОР-СУПЕР и т.д.;
- на иных автомобильных, транспортных или сельскохозяйственных предприятиях по согласованию с кафедрой;
- на лабораторной базе кафедры «Энергетические машины и системы управления».

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Знать: - основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Уметь: - использовать основы философских знаний
	Владеть: - способностью использовать основы философских знаний
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знать: - этапы и закономерности исторического развития общества
	Уметь: - формировать гражданскую позицию
	Владеть: - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)	Знать: - основы экономических знаний
	Уметь: - использовать основы экономических знаний
	Владеть: - способностью использовать основы экономических знаний
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	Знать: - основы правовых знаний
	Уметь: - использовать основы правовых знаний

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами правовых знаний
<p>- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи межличностного и межкультурного взаимодействия
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах
<p>- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятые моральные и правовые нормы
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать в коллективе отношения сотрудничества
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
<p>- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия самоорганизации и самообразования
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - само организовываться и самообразовываться
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к самоорганизации и самообразованию
<p>- способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства физической культуры
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и средства физической культуры
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать методы и средства физической культуры
<p>- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказать первую помощь
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать приемы оказания первой помощи
<p>- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные, компьютерные и сетевые технологии
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2)	Знать: - физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования
	Уметь: - применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Владеть: - способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
- способность демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках (ОПК-3)	Знать: - теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках
	Уметь: - демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках
	Владеть: - способностью демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках
- способность к конструкторской деятельности (ПК-1)	Знать: - приемы конструкторской деятельности
	Уметь: - подготовить рабочее место для конструкторской деятельности
	Владеть: - навыками основ конструирования
- способность применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем (ПК-2)	Знать: - методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем
	Уметь: - применять методы графического представления объектов
	Владеть: - навыками применения методов графического представления объектов
- способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения (ПК-3)	Знать: - технические решения при создании объектов энергетического машиностроения
	Уметь: - принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения
	Владеть: - способностью принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения
- способность представлять тех-	Знать:

<p>ническую документацию в соответствии с требованиями единой системой конструкторской документации (ПК-4)</p>	<p>- этапы проектирования и постановки на производство силовых установок</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить требования единой системы конструкторской документации к проектно-конструкторской документации на этапах проектирования и постановки на производство силовых установок
<p>- способность участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов (ПК-5)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками контроля на соответствие проектно-конструкторской документации требованиям единой системы конструкторской документации
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчетных и экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов
<p>- способность участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов (ПК-5)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обработку и анализ результатов расчетных и экспериментальных исследований
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов
<p>- готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе (ПК-6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы экспериментальных исследований энергетических установок
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе
<p>- готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе (ПК-6)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения испытаний объектов профессиональной деятельности по заданной программе
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип устройства и работы технологического оборудования, технику работы на нем
<p>- способность и готовностью к обслуживанию технологического оборудования (ПК-7)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с помощью руководителя изучить технику работы на применяемом оборудовании
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общими навыками изучения новых технологий и технологического оборудования
<p>- готовность обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социальных, этнических, профессиональных и культурных различий в коллективе лаборатории, бригады, цеха
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально распределить участников малой группы по позициям рабочих мест при выполнении общего задания с учетом особенностей членов коллектива
<p>- готовность обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК-8)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оперативной замены членов малой группы при выполнении производственного или лабораторного задания
	<p>Знать:</p>
<p>- готовность разрабатывать и</p>	<p>Знать:</p>

применять энергоэффективные машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии (ПК-9)	- влияние параметров систем энергоэффективных машин на экологические, экономические, энергетические показатели дизелей и двигателей с искровым зажиганием
	Уметь: - составлять мероприятия по модернизации, назначать к использованию в составе двигателей систем, обеспечивающих получение повышенной эффективности параметров
	Владеть: - навыками разработки мероприятий и применения их при разработке высокоэффективных двигателей
- готовность контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10)	Знать: - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Уметь: - контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Владеть: - готовностью контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	– Подготовительный этап. – Организационное собрание по практике на кафедре университета. Оформление и получение пропусков на предприятие. Прохождение вводного инструктажа по ТБ на предприятии.
2	– Получение задания у руководителя и работа на предприятии по его выполнению. Сбор и обобщение материала для дипломного проектирования.
3	– Подготовка материалов и написание отчета о проделанной работе при прохождении практики.

Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.