

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ)**

направление подготовки / специальность
13.03.03 – энергетическое машиностроение

направленность (профиль) подготовки
Двигатели внутреннего сгорания

Квалификация выпускника
бакалавр

г. Владимир

Год 2022

Вид практики – учебная

1. Цели практики

Целями учебной практики являются получение первичных профессиональных умений и навыков в составлении технических условий, ознакомление с оформлением технической документации, в том числе, первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики является:

- закрепление полученных знаний по общетехническим дисциплинам;
- привитие навыков работы в небольшом коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия среди членов коллектива;
- обучение для обеспечения соблюдения производственной и трудовой дисциплины.

3. Способы проведения: стационарная; выездная.

4. Формы проведения

Учебная практика проводится в зависимости от целей и задач либо в структурных подразделениях ВлГУ за счет выделения в учебном графике непрерывного периода времени для ее проведения параллельно с учебным процессом, либо после окончания 2 семестра – в структурных подразделениях ВлГУ и на предприятиях города и области.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщение информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

		УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Владеет практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. УК-4.3. Владеет навыками составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт общения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития, самообучения. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической под-	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической куль-

	готовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	туры и здорового образа жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования..
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основы экономической теории и финансовой грамотности. УК-9.2. Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-9.3. Владеет навыками применения основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения коррупции в социуме. УК-10.3. Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Таблица 1. Компетенции

Код компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщение информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессио-

		<p>нальной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p> <p>УК-3.3. Владеет практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт общения на государственном и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.

	на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития, самообучения. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования..
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основы экономической теории и финансовой грамотности. УК-9.2. Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-9.3. Владеет навыками применения основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения

		коррупции в социуме. УК-10.3. Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.
--	--	--

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Учебная практика относится к разделу учебного плана ОПОП бакалавриата: блоки Б2: Б2.В.01(У). Учебная (ознакомительная) практика.

Для прохождения практики студент должен иметь знания по следующим дисциплинам: инженерная и компьютерная графика, устройство автомобилей и тракторов, устройство и работа силовых агрегатов транспортных машин.

Объем учебной практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность – 2 недели. Практика проводится на первом курсе во 2 семестре.

7. Структура и содержание учебной практики

Таблица 2. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
Организационный этап					
1	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий, дневников и путевок на практику	2	-	4	Инд. задания, «Дневник учебной практики»
2	Оформление пропусков на предприятия.	4	-	4	Копии пропуска
3	Прохождение инструктажа по технике безопасности.	4	-	4	Копии листа инструктажа
Производственный этап					
1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами.	15	5	15	Отчет по практике
2	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов.	25	10	25	Отчет по практике
3	Знакомство с работой подразделения (технологического отдела, цехового участка изготовления, сборки или монтажа) предприятия.	25	5	25	Отчет по практике
4	Приобретение навыков работы в должности рабочего или техника-технолога	23	20	23	Отчет по практике
Выполнение индивидуального задания					
1	Анализ и обобщение полученной информации.	5	10	5	Отчет по практике
2	Написание отчета по практике.	5	20	5	Отчет по практике
	ИТОГО:	108	70	108	Отчет по практике

Примечание. Все мероприятия, которые проводятся во время практики (табл. 2) должны быть занесены в «Дневник учебной практики»

8. Формы отчетности по практике

Проводится зачет по результатам прохождения и написания отчета по практике. Зачет выставляется руководителем практики (при необходимости с комиссией) с учетом оценки руководителя от предприятия, отмеченного в «Дневнике учебной практики».

8.1. Требования к оформлению отчета по практике. Отчет оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Отчет должен содержать: титульный лист; индивидуальное задание; оглавление; вве-

дение (цели и задачи практики); основная часть (характеристика организации, содержание проделанной студентом работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием); заключение (выводы по результатам практики); список литературы; приложения. Титульный лист оформляется по установленной единой форме. Сброшюрованный отчет подписывается студентом и руководителем практики от кафедры. Вместе с оформленным отчетом студент представляет заполненный «Дневник учебной практики», в котором дается оценка руководителей практики. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется 2-3 дня. Отчет по практике хранится на кафедре в течение 1 года.

8.2. Фонд оценочных материалов для проведения аттестации по практике

8.2.1. Список контрольных вопросов для проведения аттестации по итогам учебной практики:

1. Объясните принцип работы бензинового двигателя. Конструкция ДВС.
2. Что такое степень сжатия, чем ограничивается ее значение в бензиновых двигателях?
3. Объясните принцип работы бензинового двигателя.
4. В чем состоит принципиальная разница смесеобразования в дизелях и бензиновых двигателях, в каком двигателе оно более совершенно?
5. Что называется индикаторной диаграммой двигателя?
6. Что называется рабочим циклом двигателя?
7. Что называется ходом поршня?
8. Какие положения кривошипно-шатунного механизма называются мертвыми точками?
9. Для чего необходимо увеличивать жесткость блока цилиндров, блок-картера?
10. Опишите конструкцию поршня бензинового и дизельного двигателя.
11. Пути отвода теплоты от поршня.
12. Назначение и конструкция поршневых колец.
13. Какие силы действуют в КШМ одноцилиндрового двигателя?
14. Почему стержень шатуна, как правило, имеет двутавровое сечение?
15. Опишите конструкцию коленчатого вала.
16. Назначение маховика.
17. Назначение механизма газораспределения.
18. Опишите распространенные схемы механизмов газораспределения ДВС.
19. Что такое тепловой зазор? Способы его регулировки.
20. Перечислите преимущества и недостатки верхнего расположения клапанов.
21. С какой скоростью вращается распределительный вал двух- и четырехтактного двигателя по отношению к коленчатому валу?
22. Что называется фазами газораспределения?
23. В конструкции какой детали МГР заложены фазы газораспределения?
24. Назначение системы смазки.
25. Какие существуют типы систем смазки, в каких случаях применяется тот или иной тип?
26. К каким сопряжениям деталей двигателя масло подается под давлением, разбрызгиванием, самотеком?
27. Объясните принцип работы масляных насосов ДВС.
28. Назначение вентиляции картера.
29. В чем назначение системы охлаждения?
30. Опишите принципиальную схему жидкостной системы охлаждения.
31. Назовите преимущества и недостатки систем жидкостного и воздушного охлаждения.
32. Назначение, устройство и работа термостата.
33. Назначение радиатора охлаждающей жидкости, опишите его конструкцию.
34. Назначение и состав антифриза.
35. К каким последствиям приводит перегрев двигателя?
36. Классификация автомобилей по назначению, по типу шасси, по типу двигателя.
37. Назовите основные части автомобиля.
38. Классификация легковых автомобилей.

39. Нарисуйте конструктивную схему однодискового фрикционного сцепления.
40. Назначение гасителя крутильных колебаний.
41. Назовите типы приводов сцепления.
42. Опишите устройство автоматического сцепления.
43. Классификация коробок перемены передач.
44. Опишите конструктивную схему двухвальной коробки передач.
45. Опишите конструктивную схему трехвальной коробки.
46. Назначение подвески и ее конструктивная схема.
47. Изобразите характеристику жесткости подвески.
48. Типы упругих элементов подвески.
49. В чем заключается принцип работы амортизатора.
50. Кинематическая схема зависимой и независимой подвески.
51. Назначение и классификация автомобильных шин.
52. Балансировка колес, назначение, способ выполнения.
53. Назначение рулевого управления и способы поворота колесных машин.
54. Классификация рулевых управлений.
55. Какие типы рулевых механизмов применяются на легковых автомобилях?
56. Из каких элементов состоит рулевой привод?
57. За счет чего снижают усилие на рулевом колесе, необходимое для поворота управляемых колес?
58. Каким образом обеспечивается следящее действие гидроусилителя рулевого управления.
59. Опишите кинематику простейшей рулевой трапеции.
60. Назначение углов установки управляемых колес.
61. Принципиальная схема усилителей рулевого управления.
62. Как и по каким признакам классифицируются тормозные механизмы?
63. Какие тормозные системы по назначению должен иметь современный автомобиль?
64. Какие регулировки предусмотрены в тормозных механизмах разных типов?
65. Какими способами разделяются на контуры привода тормозов автомобилей?
66. Из чего состоит тормозная система с гидравлическим приводом легкового автомобиля?
67. Опишите назначение и принципиальную схему стояночного тормоза.
68. Способы исполнения приводов тормозной системы.
69. Назначение и устройство гидровакуумного усилителя тормозов.
70. Назначение и принцип действия антиблокировочной системы тормозов.
71. Состояние техники безопасности, пожарной безопасности. Средства снижения вредного воздействия производственных процессов на здоровье рабочих.
72. Нормы и правила производственной и трудовой дисциплины.

8.2.2. При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (если практика проводилась на предприятии) о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.
 2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
 3. Защита отчета, в том числе, качество доклада.
 4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений
 5. Ответы на контрольные вопросы при защите отчета.
- Основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики (табл. 3). Формой промежуточной аттестации являются зачет.

8.2.3. Шкала оценивания для учебной практики

Таблица 3. Шкала оценивания

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновывать свои суждения
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты не предложены	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты не предложены	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений выполнен, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия

5. Ответы на контрольные вопросы	Отсутствие ответов	Значительное затруднение при ответах	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные	Ответы правильные, достаточно обоснованные В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию
Оценка	Не зачтено	Не зачтено	Зачтено	Зачтено

Критериальная оценка:

Пороговый уровень	не зачтено»	1.2+2.2+3.2+4.2+5.2 или 1.2+2.1+3.2+4.2+5.1
Углубленный уровень	зачтено	1.3+2.3+3.3+4.3+5.3 или 1.2+2.2+3.3+4.3+5.2
Продвинутый уровень	зачтено	1.4+2.4+3.4+4.4+5.4 или 1.3+2.3+3.4+4.4+5.3

Примечание. Первая цифра показателю оценивания (первая колонка табл. 3), вторая цифра соответствует шкале (уровне оценивания), см. головку табл. 3.

Аттестация проводится по указанию руководителя практики в сроки, указанные в задании на учебную практику.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При прохождении практики студент пользуется пакетами компьютерных программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point и др.), а также пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия места прохождения практики (Компас, Mat Cad, Mat Lab и др.).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Книгообеспеченность
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Хорош А.И., Хорош И.А. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин: Учебное пособие.-2-изд.испр.-СПб.:Издательство «Лань»,2012.-704с.:ил. http://e.lanbook.com/view/book/4231/ISBN978-5-8114-1278-5	2012	25.05.2021
2. Поливаев О.И., Костиков О.М., Ворохобин А.В., Ведринский О.С. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие/Под общ. ред. проф. О.И. Поливаева.- СПб.: Издательство «Лань», 2013.-288 с.: ил.(+вклейка,8с.).ISBN978-5-8114-1442-0 http://e.lanbook.com/view/book/13011/	2013	25.05.2021
3. Тракторы и автомобили. Конструкция: учеб.пособие/А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеенко, под ред. А.Н. Карташевича. – Минск: новое знание; М.:ИНФРА-М, 2013.-313с.:ил. http://znanium.com/catalog.php?item:	2013	25.05.2021
Дополнительная литература		
1. Тракторы. Конструкция [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.М. Шарипов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Машиностроение, 2012.– 790 с. – Режим доступа:	2012	25.05.2021

<p>http://www.iprbookshop.ru/18547.</p> <p>2. Шестопалов С.К. Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч.II. Трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозные системы, кузов. С.К. Шестопалов. – 2-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 400 с. ISBN 978-5-4468-1207-3. Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_22549.pdf</p> <p>3.В. Яковлев: Учебник по устройству легкового автомобиля. изд. ИД Третий Рим, серия – учебная литература, 2014. http://www.labirint.ru/books/313868/</p>	2014	25.05.2021
Интернет-ресурсы.		
<p>Перечень литературы по устройству ДВС можно найти на сайтах:</p> <p>http://www.twirpx.com/files/transport/dvs/cindyn/ ;</p> <p>http://vlgu.info/files/details.php?file=27</p>		

11. Материально-техническое обеспечение учебной

1. Набор плакатов и схем по устройству и работе ДВС
2. Макеты двигателей и систем
3. Установки двигателей для исследований рабочих процессов ДВС
4. Специализированные лаборатории для испытания двигателей

12. Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Рабочую программу составил

к.т.н., доцент

Рецензент

специалист по сертификации АО «Камешковский механический завод», Владимирская область, г. Камешково,

д.т.н.



А.М. Шарапов



А.Р. Кульчицкий

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТД и ЭУ

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Заведующий кафедрой



А.Ю. Абаляев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 13.03.02 – энергомашиностроение

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Председатель комиссии

д.т.н., профессор



А. Н. Гоц

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа одобрена на 20___ / 20___ учебный года

Протокол заседания кафедры № ___ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20___ / 20___ учебный года

Протокол заседания кафедры № ___ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20___ / 20___ учебный года

Протокол заседания кафедры № ___ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики

НАИМЕНОВАНИЕ

образовательной программы направления подготовки код и наименование ОП, направленность: наименование (указать уровень подготовки)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО