



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра автомобильного транспорта

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 С.А. Феватов
« 30 » 08 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 У.А. Абдулгасис
« 30 » 08 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(П) «Производственная практика (научно- исследовательская работа)»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2021

Рабочая программа практики Б2.О.01(П) «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» для бакалавров направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 916.

Составитель

рабочей программы


подпись

В.Э. Халилов, доц.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
автомобильного транспорта

от 24.08. 20 21 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

У.А. Абдулгизис

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК
инженерно-технологического факультета

от 30.08. 20 21 г., протокол № 1

Председатель УМК


подпись

С.А. Феватов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики

является развитие у него способностей к самостоятельным научным исследованиям, связанным с решением профессиональных задач.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

- способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В процессе обучения и выполнения НИР обучающийся будет способен:

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы, требующих углубленных профессиональных знаний в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы бакалавриата);

- 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, курсового проекта, выпускной квалификационной работы);

- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

2. ВИД НИР, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» раздел основной образовательной программы бакалавриата «НИР» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на

профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Вид практики (НИР) и способы ее проведения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способы и формы проведения практики

Практика осуществляется в форме проведения исследовательской работы, выполняемого обучающимся в рамках утвержденной темы выпускной квалификационной работы с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Обучающиеся работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями кафедры.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения: дискретная.

Производственная практика (НИР) может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и с использованием сетевой формы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НИР, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения НИР обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	типы, классификацию деталей машин, узлов, механических передач и механизмов, основные критерии работоспособности, основные теории и методики расчета, общие принципы проектирования и конструирования деталей, узлов и механизмов (ОПК-1.1.2.).	правильно оценить и уяснить физический смысл явлений при механическом движении и равновесии материальных тел, определять силы взаимодействия между телами при их равновесии, определять основные кинематические характеристики материальной точки и твердого тела, находить силы, под действием которых материальная точка совершает	методами использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях, применения основных методов физико-математического анализа для решения задач (ОПК-1.3.1.).

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
				то или иное движение, определять движение материальных точек и тел под действием приложенных к ним сил (ОПК-1.2.1.).	
2	ОПК-3.	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	основные математико-статистические подходы к обработке результатов экспериментов (ОПК-3.1.1);	применять вероятностно-статистические методы обработки данных и анализа результатов испытаний (ОПК-3.2.1);	способностью применять методы математической статистики для обработки данных измерительного эксперимента и анализа полученных результатов (ОПК-3.3.1);
3	ОПК-4.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;	принципы работы компьютера, назначение и принципы работы периферийных устройств; понятие операционной системы, операционной оболочки и их назначение; классификацию программного обеспечения и функциональное назначение его компонент; назначение и основные возможности текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, программ для подготовки компьютерных презентаций, систем управления баз данных;	работать в качестве пользователя персонального компьютера (ОПК-4.2.1.).	рациональными приемами использования вычислительной техники и компьютерных программ для обработки текстовой, числовой и графической информации; программными средствами защиты информации (ОПК-4.3.1).

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			классификацию компьютерных сетей и принципы построения сети Интернет (ОПК-4.1.1).		
	ПК-12.	Способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	современные методы исследования, оценки и предоставления результатов научных исследований; способы формулировки цели и задач выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; способы и методы разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний,	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты научных исследований; формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; применять методы и средства сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора	современными методами исследования, оценки и представления результатов научных исследований; навыками формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; навыками использования способов и методов разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов (ПК-12.3.1.).

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			анализа и обобщения их результатов; методы и способы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования (ПК-12.1.1.).	публикаций по теме исследования (ПК-12.2.1.).	

4. МЕСТО ПРАКТИКИ (НИР) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (НИР) относится к блоку Б2 "Практики". Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для прохождения производственной практики (НИР), включает в себя базовые дисциплины профессионального цикла, предусмотренные ФГОС. Полученные при прохождении практики (НИР), собранный материал и информация помогут при выполнении курсовых проектов и ВКР.

Научно исследовательская работа для обучающихся полного срока очной формы обучения проводится на 3 курсе во 2-м семестре.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (НИР) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики 3,0 ЗЕ / 108 часов.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (НИР)

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление промежуточных отчетов по научно-исследовательской работе.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня.

На выпускающей кафедре, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, основными этапами НИР обучающихся являются:

1. Ознакомление обучающихся с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре.
2. Закрепление обучающихся за научными руководителями из числа ведущих преподавателей, имеющих научную степень, опыт педагогической и научно-исследовательской деятельности.
3. Определение научным руководителем совместно со обучающимися научной проблемы, представляющей практический интерес; обоснование актуальности ее решения.
4. Формулирование темы научного исследования обучающегося; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования.
5. Утверждение темы НИР и выпускной квалификационной работы, плана-графика работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
6. Непосредственное выполнение практики (научно-исследовательская работа).
7. Составление отчета о практике (научно-исследовательская работа).

Содержание НИР представлено в табл. 1

Таблица 1

Содержание НИР

№ п/п	Этапы практики	Недели	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		Установочная конференция. Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по практике. Изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием руководителя	6	Отметка в календарный план-график дневника. Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности.
2	Основной (экспериментальный) этап		Научно-исследовательская деятельность: - разработка плана научных исследований (НИР), - ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и определение научной проблемы, представляющей практический интерес, обоснование актуальности ее решения - работа с литературой по теме НИР - обобщение и систематизация теоретических и методических - аналитический обзор литературы по теме научных исследований - анализ научно-теоретического материала; - методика проведения научных исследований; - анализ результатов	60	Обсуждение и утверждение темы НИР на выпускающей кафедре

			экспериментальных исследований, их описание и выводы; подходов		
			Подготовка выпускной квалификационной работы: - при наличии значимых результатов научной деятельности проведение испытаний модернизированных образцов транспортно-технологических машин и комплексов; - сравнительный анализ существующих конструкций на основе современных методов исследований; - научное обоснование предлагаемых конструктивных решений на основе проведенных исследований.	20	Обсуждение и утверждение темы НИР на выпускающей кафедре
3	Обработка и анализ полученной информации		Сбор фактического и аналитического материала. Обработка полученных результатов.	20	Отметки в календарный план-график Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание
4	Подготовка отчета по практике		Сдача отчета руководителю практики от кафедры, защита отчета	2	Защита отчета о НИР на заседании кафедры

7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (НИР)

7.1 Форма отчетности НИР

По окончании научно-исследовательской работы для защиты отчетов создается комиссия, в состав которой входят: руководитель НИР и преподаватели соответствующей кафедры. Перед этой комиссией обучающийся защищает выполненный отчет. Обучающиеся, не выполнившие по неуважительной причине программу практики (НИР) в полном объеме, к защите не допускаются и отчисляются. Отчислению подлежат также обучающиеся, получившие при защите отчета неудовлетворительную оценку. Обучающиеся, не выполнившие программу практики (НИР) по уважительной причине (по медицинским показаниям или в

других исключительных случаях, документально подтвержденных) проходят практику (НИР) вторично в свободное от учебы время по договоренности с предприятием.

7.2 Требования к оформлению отчета по практике (НИР).

Отчет включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть;
- список литературы
- приложения;

Объем отчета должен составлять 10...20 стр. машинописного текста формата А4. По всем сторонам листа оставлять поле: слева - 25 мм; справа - 10 мм; сверху и снизу - 10 мм.

Текст отчета должен быть написан разборчиво, без исправлений и помарок. Текст отчёта должен быть пронумерован арабскими цифрами. Нумерация страниц - сквозная, включая рисунки, таблицы, выполненные на отдельных листах, приложения и список литературы.

Формулы в тексте следует нумеровать. Номер формулы проставляется в правом крае страницы в круглых скобках. Нумерацию формул следует делать по системе нумерации разделов и подразделов. Ссылки на номера формул в тексте следует заключать в круглые скобки.

Ссылку на номер литературы заключают в квадратные скобки.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе проведения НИР осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется руководителем практики от вуза и/или руководителем практики от предприятия. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений обучающихся по практике (НИР) при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соблюдение обучающимися трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;
- соответствие выполненной работы согласно программе НИР;
- качество выполняемых заданий;

Промежуточная аттестация осуществляется в виде защиты отчета по практике (НИР) на итоговой конференции. В рамках выступления на итоговой конференции обучающиеся должны осветить определённый перечень вопросов. Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
типы, классификацию деталей машин, узлов, механических передач и механизмов, основные критерии работоспособности, основные теории и методики расчета, общие принципы проектирования и конструирования деталей, узлов и механизмов	правильно оценить и уяснить физический смысл явлений при механическом движении и равновесии материальных тел, определять силы взаимодействия между телами при их равновесии, определять основные кинематические характеристики материальной точки и твердого тела, находить силы, под действием которых материальная точка совершает то или иное движение, определять движение материальных точек и тел под действием приложенных к ним сил	методами использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях, применения основных методов физико-математического анализа для решения задач
ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
основные математико-статистические подходы к обработке результатов экспериментов	применять вероятностно-статистические методы обработки данных и анализа результатов испытаний	способностью применять методы математической статистики для обработки данных измерительного эксперимента и анализа полученных результатов
ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
принципы работы компьютера, назначение и принципы работы периферийных устройств; понятие операционной системы, операционной оболочки и их назначение; классификацию программного обеспечения и функциональное назначение его компонент; назначение и основные возможности текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, программ для подготовки компьютерных презентаций, систем управления баз данных; классификацию компьютерных сетей и принципы построения сети	работать в качестве пользователя персонального компьютера	рациональными приемами использования вычислительной техники и компьютерных программ для обработки текстовой, числовой и графической информации; программными средствами защиты информации

Интернет		
ПК-12 - Способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
современные методы исследования, оценки и предоставления результатов научных исследований; способы формулировки цели и задач выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; способы и методы разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов; методы и способы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты научных исследований; формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; применять методы и средства сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования	современными методами исследования, оценки и предоставления результатов научных исследований; навыками формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; навыками использования способов и методов разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов

Критерии оценки отчета:

- правильность постановки целей и задач исследования;
- соответствие выбранных методов и методик для решения поставленной цели;
- полнота проработки литературных источников по тематике исследования;
- правильность проведенных экспериментальных исследований;
- точность формулировок и правильность использования в тексте специфических научных терминов;
 - грамотность в описании условий эксперимента и анализа полученных результатов;
 - точность обработки результатов исследований;
 - соответствие выводов целям исследования, содержанию и основным полученным результатам;

- оформление отчета согласно требованиям.

Научный руководитель проверяет, подписывает отчет и выставляет оценку на титульном листе.

Итоговая оценка осуществляется с учетом отзыва руководителя, качества выполнения отчета и глубины ответов на вопросы.

Критерии оценки зачета с оценкой:

- отметка «отлично» ставится, если отчет подготовлен своевременно, строго в соответствии с предъявляемыми требованиями; полностью раскрыта суть работы; отчет содержит все необходимые сведения по НИР, написан грамотно, текст отчета отформатирован; проведен детальный анализ литературы по теме исследования, приведен список используемой литературы и интернет ресурсов, оформленный в соответствии с ГОСТ, сделаны корректные выводы по работе. В целом, по содержанию и оформлению отчета нет замечаний. Студент отражает суть исследования, четко сформулированы цель и задачи исследования, физические принципы метода, актуальность исследования; обучающийся в полной мере владеет материалом, отвечает на поставленные вопросы, разбирается в сути работы.

- отметка «хорошо» ставится, если отчет подготовлен своевременно, в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с небольшими недочетами; раскрыта суть работы; отчет содержит все необходимые сведения по НИР, написан грамотно, но с небольшими отклонениями, текст отчета отформатирован с незначительными ошибками; проведен анализ литературы по теме исследования, приведен список используемой литературы, оформленный в соответствии с ГОСТ, сделаны выводы по работе. В целом, по содержанию и оформлению отчета есть небольшие замечания.

- отметка «удовлетворительно» ставится, если отчет подготовлен несвоевременно, в соответствии с предъявляемыми требованиями, со значительными недочетами; не полностью раскрыта суть работы; отчет содержит не все сведения по НИР, написан неграмотно, текст отчета не отформатирован; не в полной мере проведен анализ литературы по теме исследования, приведен список используемой литературы, оформленный в соответствии с ГОСТ, не сделаны выводы по работе. В целом, по содержанию и оформлению отчета есть серьезные замечания.

- отметка «не удовлетворительно» ставится, если отчет полностью не соответствует требованиям или отчет не предоставлен обучающимися.

Требования к выполнению отчета.

После прохождения НИР каждый обучающийся должен представить отчет о своей работе и о выполнении программы НИР. Отчет составляется на месте прохождения практики и представляется руководителю практики от предприятия на отзыв о качестве проработки обучающимся программных вопросов. Руководитель практики от предприятия дает подробный отзыв с оценкой о работе обучающегося и о приобретенных им практических навыках и заверяет отчет своей подписью.

Объем отчета должен составлять 10-20 страниц.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера на листах формата А4 (210 x 297 мм). Цвет шрифта - черный, размер шрифта Times

New Roman 14 (для таблиц допускается 12), полуторный интервал, абзацный отступ 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Поля на странице должны иметь размеры: слева - 25 мм., сверху - 20 мм., внизу - 20 мм., справа - 15 мм.

Отчет должен быть иллюстрирован необходимыми чертежами, схемами, эскизами, графиками, фотографиями и т.п.

Обучающийся, не выполнивший программу НИР, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется вторично на практику в период каникул или отчисляется из учебного заведения.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания	
Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью инженера; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой понятий в сфере автомобильного транспорта; - глубоко обосновывает теоретическое или экспериментальное исследование по теме научно-исследовательской работы; - свободно анализирует полученные результаты и оценку практической значимости проводимых исследований, их технико-экономическую эффективность.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью инженера; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой понятий в сфере автомобильного транспорта; - на достаточном уровне обосновывает теоретическое или экспериментальное исследование по теме научно-исследовательской работы; - на достаточном уровне анализирует полученные результаты и оценку практической значимости проводимых исследований, их технико-экономическую эффективность.
Удовлетворит	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный

ельно	<p>материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний в сфере автомобильного транспорта; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий в сфере автомобильного транспорта; - слабо обосновывает теоретическое или экспериментальное исследование по теме научно-исследовательской работы; - допускает ошибки в анализе полученных результатов практической значимости проводимых исследований, их технико-экономическую эффективность.
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении инженерных проблем; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводы и обобщения; - не может обосновать теоретическое или экспериментальное исследование по теме научно-исследовательской работы.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Песков В.И. Конструкция автомобильных трансмиссий. - 2013	учебник	10
2	Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник-энциклопедия. - 2013	справочник	3
3	Савич Е.Л. Легковые автомобили	Учебник	10
4	Болбас М.М. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей. – 2013	учебное пособие	10
5	Кругликов, Г. И. Методика профессионального обучения с практикумом : учеб.пособие. - М. :	учебное пособие	20

	Академия, 2005		
6	Родичев, В. А. Грузовые автомобили : учебник для нач. проф.образования. - М. : Академия, 2004	учебник	5

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Березина Е.В. Автомобили: конструкция, теория и расчет. – 2013	Учебное пособие	10
2	Вишняков Н.Н. и др. Автомобиль. Основы конструкции. –М.: Машиностроение, 1986 -296с.	учебник	1

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НИР, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

1. Справочная Правовая Система Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ЗАО «Консультант Плюс».- Электрон.дан. – М : ЗАО «Консультант Плюс», 1992-2015. - Режим доступа: локальная сеть академии, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

2. "Система ГАРАНТ" [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ООО НПП «Гарант Сервис Университет».- Электрон. дан. –М : ООО НПП «Гарант Сервис Университет», 1990-2015. - Режим доступа: локальная сеть академии, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» [Электронный ресурс] / ООО «Издательство Лань». – Электрон.дан. – СПб : ООО «Издательство Лань», 2010-2015. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, необходима регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования / ООО Научная электронная библиотека. – Электрон.дан. – М : ООО Научная электронная библиотека, 2000-2015. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>, необходима регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

При проведении практики (НИР) используются:

- кабинет охраны труда на конкретном предприятии, где инженер по охране труда проводит вводный инструктаж, знакомит обучающихся со структурой предприятия;

- производственный участок;
- участок ТО и ТР автомобилей;
- участок диагностики автомобилей.

Электронная информационно-образовательная среда университета eios@kipu-gs.ru обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».