

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Двигатели внутреннего сгорания»

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.К. Криони

«29»

2015 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИК

Уровень подготовки

высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Тип программы

Академический бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Уфа 2015

Программа практик /сост. С.А. Загайко. – Уфа: УГАТУ, 2015. – 33 с.

Программа практик является приложением к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 23.03.01 «**Технология транспортных процессов**» и профилю «**Организация и безопасность движения**».

Составитель  С.А. Загайко

Программа одобрена на заседании кафедры Двигатели внутреннего сгорания
"30" 03 2015г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ДВС  Р.Д. Еникеев

Программа практики утверждена на заседании Научно-методического совета по
УГСН 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

код и наименование УГСН

"22" 04 2015г., протокол № 1

Председатель НМС  В.А. Целищев

Начальник ООПБС  Г.Т. Гарипова

©С.А. Загайко, 2015
© УГАТУ, 2015

Содержание

1. Виды практики, способы и формы ее проведения	4
2. Перечень результатов обучения при прохождении практики	6
3. Место практик в структуре ОПОП подготовки бакалавра	7
4. Структура и содержание практик	12
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике	15
6. Место проведения практик	16
7. Формы аттестации	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик	25
9. Материально-техническое обеспечение практики	30

1. Виды практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: учебная (II курс, 4 семестр) – 4 недели.

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

Способ проведения: *стационарная*.

Цель данного вида практики: закрепление и расширение умений использования вычислительной техники и навыков использования пакетов прикладных программ, необходимых для профессиональной деятельности.

Задачами проведения учебной практики являются:

- приобретение начальных навыков разработки и отладки программ, моделирующих исследуемый в рамках индивидуальной исследовательской работы процесс или объект (возможно и учебное задание);
- приобретение навыков работы со специализированными пакетами прикладных программ;
- приобретение навыков работы во всемирных Интернет-библиотеках в процессе поиска информации по теме индивидуального исследования;
- овладение приемами генерации знаний с использованием современных высокопроизводительных информационных технологий.

Вид практики: производственная (III курс, 6 семестр) – 4 недели.

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

Способ проведения: *стационарная или выездная*.

Цель производственной практики: закрепление и углубление знаний о деятельности специалистов по безопасности движения в отраслях народного хозяйства РФ (подразделениях безопасности движения транспорта в АТП, подразделениях ГИБДД, экспертных центрах, автошколах и др.), практическое изучение используемого ими оборудования, а так же изучение документооборота и технологического процесса их работы.

Задачи производственной практики:

- *знакомство со структурой автотранспортного предприятия*. Отразить в отчете местонахождение, тип организации, область деятельности, виды выполняемых услуг и работ, виды перевозимых грузов (для АТП), основных клиентов организации, основные показатели деятельности, организационную структуру, в частности структуру и функции сотрудников связанных с безопасностью движения автомобилей (развернуто);

- *изучение структуры передвижения документов в области безопасности движения*. Изучить используемые в организации первичные документы в области безопасности дорожного движения (карточка учета ДТП и др.), описать правила и особенности их заполнения. Изучить сводные документы и отчеты, составить схему документооборота организации. Описать используемые в работе нормативно-технические документы, законодательные акты, правила, инструкции, инструктажи в области безопасности движения автомобилей;

- *характеристика соблюдения правил дорожного движения (ПДД) в организации*. Дать характеристику дорожно-транспортной ситуации в районе дислокации предприятия и в населенном пункте в котором оно располагается. Как на предприятии ведется работа в области соблюдения ПДД и транспортной дисциплины, какова аварийность;

- *овладение навыков пользования приборами и средствами измерений*. Изучить используемые в организации приборы и оборудование в области безопасности движения, случаи их применения. Предложить возможные варианты совершенствования технического оснащения организации в области безопасности движения автомобилей, рассчитать их стоимость;

- *ознакомление с технологическим процессом организации*. Ознакомиться с технологическим процессом службы безопасности движения организации и описать его.

Провести хронометраж затрат времени одного из сотрудников работающего в области связанной с безопасностью движения автомобильного транспорта (любого исполнителя) в течении 5 дней. В отчете представить хронокарту. Предложить мероприятия по совершенствованию технологического процесса в области безопасности дорожного движения для организации.

Вид практики: *преддипломная (IV курс, 8 семестр) – 4 недели.*

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Способ проведения: *стационарная.*

Цель преддипломной практики: закрепление и углубление теоретических знаний, развитие практических навыков решения задач по вопросам безопасности транспортных средств, практическое изучение конструктивных особенностей автомобильных дорог и работы служб ГИБДД.

Задачами проведения преддипломной практики являются:

– *организация работы в области безопасности движения на предприятии.*

Рассмотреть задачи и методы работы служб безопасности движения в соответствующих предприятиях, ведомствах. Данный круг вопросов рассмотреть на практических примерах (например, система безопасности движения пассажирских перевозок в изучаемом городе или районе). В отчете отразить техническую документацию, форму и порядок ее заполнения;

– *анализ факторов влияющих на безопасность дорожного движения на предприятии.*

Проанализировать внешние и внутренние факторы влияющие на безопасность движения на предприятии, определить их значимость. Предложить пути решения проблем вызываемых этими факторами;

– *общая оценка безопасности движения на предприятии.* Рассмотреть систему «человек – автомобиль – дорога – среда» на предприятии: водитель и безопасность движения; дорожные условия и безопасность движения; требования безопасности движения к техническому состоянию подвижного состава. Организационно-технические мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий. Причины и анализ дорожно-транспортных происшествий в изучаемом предприятии;

– *освоение организации коммерческой работы.* Заключение договоров с потребителями. Понятие о конкуренции и коммерческом взаимодействии на рынке услуг в области безопасности дорожного движения. Тарифы и тарифная политика на предприятии;

– *изучение нормативных документов в области безопасности дорожного движения.*

Отразить в отчете основные положения нормативных документов, касающихся обеспечения безопасности дорожного движения; вопросы правовой охраны безопасности движения;

– *закрепить на практике методы исследования дорожного движения.* Выявить проблемные участки улично-дорожной сети, в населенном пункте по месту прохождения практики используя один из методов исследования дорожного движения (документальный и (или) натурный);

– *совершенствование схем организации движения.* Разработать предложения в области совершенствования организации движения на выявленном ранее проблемном участке. В отчете представить существующую схему организации движения и предлагаемую. Произвести расчет количества технических средств организации дорожного движения необходимых для совершенствования;

– *изучение технических средств организации дорожного движения.* На рассматриваемом проблемном участке улично-дорожной сети провести анализ используемых технических средств организации дорожного движения (ТСОДД) в населенном пункте по месту прохождения практики. Установить необходимость их модернизации или замены. Описать устройство и принцип действия технических средств регулирования дорожного движения. Нанести ТСОДД на схему организации дорожного движения в соответствии с ГОСТ Р52289-2004;

– *практическое применение экономических методов расчета затрат и экономического и социального эффекта.* Произвести подробный расчет затрат необходимых для совершенствования схем организации дорожного движения или иного предлагаемого в отчете улучшения. Рассчитать экономический и социальный эффект от совершенствования схем организации дорожного движения или иного предлагаемого в отчете улучшения;

– *особенности работы предприятия в современных условиях.* Охарактеризовать особенности работы предприятия в современных условиях. Описать зарубежный опыт в области решения проблемы безопасности дорожного движения.

2. Перечень результатов обучения при прохождении практики

Процесс обучения при прохождении практики направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Название и индекс компетенции	Вид практики	Содержание компетенции (в результате прохождения практики студент должен)	
		уметь	владеть
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29).	Учебная	Поставить задачу и определить пути ее решением с использованием компьютера как инструмента. Применять существующие средства компьютерной графики на практике. Проводить различные расчеты элементов организации безопасности движения с применением справочной литературы.	Навыками работы с компьютером как со средством получения и переработки информации. Навыками использования программ компьютерной графики для оформления отчетов по практике и НИР. Основными приемами обработки экспериментальных данных.
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); Способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16); Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29); Способность использовать приемы и методы работы с	Производственная	Принимать и обосновывать решения по выполнению практических заданий и в процессе выполнения НИР. Анализировать свои возможности для повышения своей самооценки. Видеть в задаче проблему, самостоятельно ее решать и отстаивать свою точку зрения в дискуссии.	Навыками выбора проектных решений в соответствии с принятыми целями. Навыками приобретения новых знаний, а также использования новых технологий обучения. Навыками решения стандартных и нестандартных задач. Навыками проведения испытаний в области безопасности движения.

<p>персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-30); Способность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-31); Способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33); Способность к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-36).</p>			
<p>Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29); Способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33); Способность использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-35).</p>	<p>Преддипломная</p>	<p>Работать в коллективе. Решать транспортные задачи. Строить структуры и взаимосвязи критериев и показателей достижения целей проекта решения транспортных задач. Прогнозировать последствия компромиссных решений производственных проблем.</p>	<p>Выполнения правил внутреннего трудового распорядка предприятия. Выполнения правил техники безопасности и охраны труда.</p>

3 Место практик в структуре ОПОП подготовки бакалавра

Содержание учебной практики является логическим продолжением разделов ОПОП: дисциплин «Информатика», «Математический анализ», «Инженерная и компьютерная графика», «Физика», «Информационные технологии на транспорте» и служит основой для

последующего изучения разделов ОПОП: дисциплин «Прикладное программирование», «Управление транспортными системами».

Учебная практика способствует закреплению и расширению определенных областей теоретических знаний, получаемых студентами при других традиционных формах обучения (лекции, лабораторные занятия и т. п.), осуществлению подготовки к изучению последующих общепрофессиональных и специальных дисциплин, ориентации в выборе последующей специализации, а также приобретению опыта самостоятельной работы.

Содержание производственной практики является логическим продолжением разделов ОПОП, включающим знания по дисциплинам «Метрология, стандартизация и сертификация», «Транспортная энергетика», «Основы проектирования техники», «Технические средства организации дорожного движения», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» и служит основой для последующего изучения разделов ОПОП, в частности, дисциплин «Безопасность транспортных средств», «Организация дорожного движения», прохождения преддипломной практики, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области организации безопасности дорожного движения.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины, практики, сформировавшей данную компетенцию
1. Учебная практика				
1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).	ОПК-1	пороговый	Информатика
2. Производственная практика				
1	Способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16).	ПК-16	Базовый	Информационные технологии на транспорте
2	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению науч-	ПК-29	Базовый	Учебная практика

	но-технических знаний работников (ПК-29).			
3	Способность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-31).	ПК-31	Базовый	Единая транспортная система
3. Преддипломная практика				
1	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).	ОК-7	Базовый	Учебная практика Производственная практика
2	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29).	ПК-29	Базовый	Учебная практика Транспортная логистика Производственная практика
3	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33).	ПК-33	Базовый	Производственная практика Организация дорожного движения
4	Способность использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-35).	ПК-35	Базовый	Информационные технологии на транспорте

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины, практики, ГИА, для которой данная компетенция является входной
1. Учебная практика				
1	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).	ОК-7	базовый	Производственная практика

2	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).	ОПК-1	базовый	Прикладное программирование
3	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29).	ПК-29	базовый	Транспортная логистика Производственная практика
2. Производственная практика				
1	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).	ОК-7	базовый	Преддипломная практика
2	Способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16).	ПК-16	базовый	Выпускная квалификационная работа
3	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29).	ПК-29	базовый	Преддипломная практика
4	Способность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-30).	ПК-30	базовый	Транспортная логистика Преддипломная практика
5	Способность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере	ПК-31	базовый	Единая транспортная система Преддипломная практика

	планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-31).			
6	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33).	ПК-33	базовый	Организация дорожного движения Государственная итоговая аттестация
7	Способность к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-36).	ПК-36	базовый	Организация дорожного движения Служба ГИБДД Экспертный анализ технического состояния транспортных средств
3. Преддипломная практика				
1	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).	ОК-7	базовый	Государственная итоговая аттестация Выпускная квалификационная работа
2	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29).	ПК-29	базовый	Государственная итоговая аттестация Выпускная квалификационная работа
3	Способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33).	ПК-33	базовый	Государственная итоговая аттестация Выпускная квалификационная работа
4	Способность использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-35).	ПК-35	базовый	Государственная итоговая аттестация Выпускная квалификационная работа

4. Структура и содержание практик

4.1 Структура практик

Общая трудоемкость практик составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лекции / экскурсии	Индивидуальное задание / Практические работы	Всего часов
1. Учебная практика. Общая трудоемкость бз.е./ 216 часов.				
1	<i>Подготовительный этап</i>	4	–	4
2	<i>Ознакомительный этап</i>	–	101	101
3	<i>Учебный этап</i>	–	102	102
4	<i>Зачет</i>	–	9	9
Итого		4	212	216
2. Производственная практика. Общая трудоемкость бз.е./ 216 часов.				
1	<i>Подготовительный этап</i>	2	2	4
2	<i>Ознакомительный этап</i>	10	–	10
3	<i>Производственный этап</i>	–	193	193
4	<i>Зачет</i>	–	9	9
Итого		12	204	216
3. Преддипломная практика. Общая трудоемкость бз.е./ 216 часов.				
1	<i>Подготовительный этап</i>	2	6	8
2	<i>Ознакомительный этап</i>	2	–	2
3	<i>Производственный этап</i>	–	97	97
4	<i>Сбор информации по ВКР</i>	–	100	100
5	<i>Зачет</i>	–	9	9
Итого		4	212	216

4.2 Содержание практик

Перед прохождением практики студент должен получить индивидуальное задание на практику от преподавателя - консультанта по индивидуальной исследовательской работе и изучить программу с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики и к решению конкретных задач.

Практика начинается с чтения лекций, которые направлены на формирование представления о существующих пакетах прикладных программ для моделирования дорожного движения в улично-дорожной сети, их назначение, возможности, требуемые исходные данные и т.д.

Во время прохождения *учебной* практики выполняется следующая программа:

- изучение метода имитационного моделирования;
- изучение прикладной программы моделирования улично-дорожной сети в системе имитационного моделирования «AnyLogic»;

- выполнение учебного проекта по моделированию в СИМ «AnyLogic» на примере павильона метро;
- выполнение учебного проекта по моделированию перекрестка или пешеходного перехода с использованием пешеходной библиотеки в «AnyLogic»;
- выполнение учебного проекта по моделированию перекрестка с использованием библиотеки дорожного движения в «AnyLogic»;
- проведение патентного или тематического поиска по интересующей студента тематике посредством использования сети Интернет;
- при наличии задания преподавателя-консультанта исследовательской работы разработка программы расчета на ЭВМ процесса или объекта исследования в сфере организации дорожного движения.

Выполнение индивидуального задания имеет своей целью формирование представления о пакетах моделирования организации дорожного движения, умений самостоятельно осуществлять сборку проекта перекрестка или пешеходного перехода, выданного руководителем научной работы студентов, навыков исправления ошибок и проведения моделирования проекта.

Содержание индивидуального задания

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Наименование вида работ / Тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
1	2	101	Ознакомительный этап	Изучение прикладных программы СИМ «AnyLogic».
2	3	102	Учебный этап	Самостоятельное выполнение заданий руководителя практики и преподавателя – консультанта.
3	4	9	Зачет	Подготовка и сдача зачета.

В конце учебной практики оформляется отчет, содержащий описание всех разделов практики, включая раздел индивидуального задания, а также отзыв руководителя практики.

Во время прохождения *производственной* практики выполняется следующая программа:

- ознакомление со структурой и организацией предприятия;
- ознакомительная экскурсия по отделам предприятия;
- ознакомление с уровнем развития систем организации и безопасности движения, обеспечиваемых посещаемыми организациями ГИБДД и предприятиями, эксплуатирующими объекты транспортной инфраструктуры, в регионе (Республике Башкортостан) и в крупном городе (Уфе); целях, задачах, технологиях, менеджменте и маркетинге этих организаций и предприятий;
- изучение материального оснащения (технике) и документации посещаемых организаций ГИБДД и предприятий, эксплуатирующих объекты транспортной инфраструктуры предприятий;
- сбор информации, необходимой для выполнения задания по индивидуальной исследовательской работе.

Лекция по технике безопасности на предприятии, на котором проводится практика, имеет своей целью формирование представлений о режиме работы предприятия, безопасных методах работы на рабочих местах и действиях при аварийных и чрезвычайных ситуациях.

Данный вид занятий направлен на формирование владением основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Ознакомительные лекции и экскурсии по предприятию имеют своей целью формирование представлений о структуре и организации предприятия, о современных комплексах фото- и видеофиксации дорожно-транспортных происшествий и др.

Содержание лекций/экскурсий

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
1	Подготовительный этап	2	Задание на практику Инструктаж по технике безопасности	Получения задания от руководителя практики. Режим работы предприятия. Правила поведения персонала. Правила техники безопасности при работе с объектами профессиональной деятельности.
2	Ознакомительный этап	10	Задание на практику Ознакомительные лекции и экскурсии по предприятию	Получения задания от руководителя практики. Структура и организация предприятия. Поиск, сбор информации и составление обзора научно-технических достижений в области техники, технологий, менеджмента и маркетинга в области организации и безопасности движения в виде кратких рефератов с названиями, описаниями, основными техническими характеристиками рисунками (схемами) со ссылками на номера источников информации в списке источников информации, сканы первоисточников (технических описаний, научных статей, описаний изобретений). Разработка предложений по внедрению или совершенствованию объектов техники, технологий, менеджмента и маркетинга транспортного предприятия.

В конце производственной практики оформляется отчет, содержащий описание всех разделов практики, включая раздел индивидуального задания, а также отзыв руководителя практики.

При прохождении *преддипломной* практики студенты, как правило, должны закрепить основные знания, полученные при освоении дисциплин по моделированию дорожного движения, транспортному планированию, проектированию схем организации дорожного движения, теории транспортных процессов, экспертной оценке организации дорожного движения, основ управления и обеспечения безопасности дорожного движения, экономической оценке деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения, а также выполнение выпускной квалификационной работы.

Содержание лекций/экскурсий

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
1	Подготовительный	2	Задание на практику	Получения задания от руководителя практики.

	этап		Инструктаж по технике безопасности	Режим работы предприятия. Правила поведения персонала. Правила техники безопасности при работе с объектами профессиональной деятельности.
2	Ознакомительный этап	2	Задание на практику Ознакомительные лекции и экскурсии по предприятию	Получения задания от руководителя практики. Структура и организация предприятия. Знакомство с современными комплексами слежения и фото- и видеофиксации дорожно-транспортных происшествий.

Научно-исследовательская работа имеют своей целью формирование знаний достижений науки и техники по теме своего исследования, организации и методики проведения исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы; умений использовать теоретические знания в области профессиональной деятельности, использовать технические средства для измерения основных параметров объектов деятельности, проводить обработку результатов исследования, приводить результаты в инвариантный (критериальный) вид; навыков осуществления работ с экспериментальным оборудованием, проведения численного и экспериментального исследования, проведения обработки, оценки погрешностей и анализа результатов.

Данный вид работ направлен на формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способности в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, готовностью приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения; готовности к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции.

Формой проведения научно-исследовательской работы является численное (компьютерное) или экспериментальное моделирование исследуемых процессов организации дорожного движения.

В конце преддипломной практики оформляется отчет, содержащий описание всех разделов практики, включая раздел индивидуального задания, а также отзыв руководителя практики от предприятия. При сдаче зачета по практике студент должен быть готов ответить на контрольные вопросы.

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студента основывается на следующем:

- обращение к рекомендованным учебным пособиям и монографиям, публикациям в периодической печати и Интернет-ресурсам по новейшей практике управления в России и за рубежом, к описаниям и документации по наиболее значимым сделкам предприятия - базы практики;

- изучение опыта профессиональной деятельности опытных работников;
- наблюдение за трудовыми процессами, предметами труда, технологиями;
- изучение производственного опыта.

Поскольку требуется большой объем разнообразной информации: документальной, устной, визуальной и т.д., руководителям практики, в полной мере, не удастся её предоставить, поэтому студент должен научиться получать информацию сам. Это возможно при правильном подходе к общению к нужным специалистам. Умение расположить к себе работника - важная часть общественной компоненты задачи практики.

Задачи практики по-настоящему качественно могут быть выполнены, если студент, заранее, по рекомендованным материалам в дневнике письменно изложит информацию по поставленным вопросам, а при посещении базы практики только дополнит свои записи. Поэтому

предварительная проработка с конспектированием всех аспектов задач, в том числе и индивидуального задания практики обязательна.

Студент на практике может вести записи (дневник), куда он заносит результаты наблюдений на рабочих местах и во время экскурсий, расчеты, конспектирует лекции и беседы. Записи в дневнике целесообразно вести в хронологическом порядке. Студент должен соблюдать установленный на предприятии режим хранения дневников и других служебных записей.

Права и обязанности студентов-практикантов.

Права студентов:

- обеспеченность рабочим местом;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителю предприятия и представителю УГАТУ;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы практики.

Обязанности студентов:

- ведение журнала практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики.

6. Место проведения практик

Учебная практика проводится, как правило, в УГАТУ, однако, не исключается возможность ее прохождения в другой организации, если того требует тематика индивидуальной исследовательской работы. В период практики предполагается работа студентов в дисплейном классе кафедры "Двигатели внутреннего сгорания" (2-410) или факультета. Задание на учебную практику формируется преподавателем - руководителем (консультантом) индивидуальной исследовательской работы студента. Студенты проходят учебную практику в 4-м семестре. Длительность учебной практики – 4 недели.

В период **производственной** и **преддипломной** практик обучающиеся распределяются по базам практики приказом ректора университета. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, как правило, проходят практику по месту будущей работы.

При наличии на базах практики вакантных должностей, обучающиеся могут зачисляться на них, при условии соответствия работы требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, в учреждениях и организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Все виды практик проводятся на предприятиях и в учреждениях, закрепленных приказом по университету и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

В качестве баз практик могут выступать предприятия и учреждения, осуществляющие производственную, инновационную, коммерческую, финансовую или научно-исследовательскую деятельность, в том числе базой учебной практики может быть УГАТУ. Предприятия, на которых студенты будут проходить практику, должны соответствовать профилю подготовки специалиста, располагать высококвалифицированными кадрами, осуществляющих руководство практикой от организации, необходимой материально-технической и информационной базой.

Основные базы практики по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (профиль «Организация и безопасность движения»):

1. ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет

2. Государственное унитарное предприятия "Башавтотранс" (центральный офис - Уфа, ул. Карла Маркса, 35, УПАТП-3 - Большая Гражданская, 22),
3. Общество с ограниченной ответственностью "Башэнерготранс" (центральный офис - Уфа, ул. Трамвайная, 1/1),
4. Муниципальное унитарное предприятие "Управление электротранспорта городского округа Уфа" (центральный офис - Уфа, ул. Адмирала Макарова, 19/1),
5. Управление ГИБДД МВД по РБ - г. Уфа, Проспект Октября, 147;
6. Отдельный батальон ДПС ГИБДД МВД по Республике Башкортостан- г. Уфа, Проспект Октября, 147;
7. Полк ДПС ГИБДД Управления МВД России по г. Уфе – г. Уфа, ул. Лесотехникума 20/1;
8. Федеральное Казенное учреждение "Управление автомобильной магистрали Самара-Уфа-Челябинск Федерального дорожного агентства» - г. Уфа, 450097, бульвар Хадии Давлетшиной 34;
9. Государственное казенное учреждение "Управление дорожного хозяйства Республики Башкортостан» 34;
10. МУП «Уфагортранс» - Уфа, ул. Пушкина д. 35/2, тел.: (347) 251-75-79;
11. ОАО "Башкиравтодор" - г. Уфа, ул. Кирова, 128а, тел.: (347)228-16-77;
12. Муниципальное унитарное электросетевое предприятие «Уфагорсвет» - г. Уфа, ул. Ростовская 15/1, тел.: 8(347)232-17-33, 8(347)232-19-13 (участок эксплуатации светофорного хозяйства);
13. Ситуационный центр Администрации г. Уфы.

Производственная и преддипломная практики (научно-исследовательская) могут проводиться в УГАТУ, если того требует тематика индивидуальной исследовательской работы.

7. Формы аттестации

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015 г.).

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- оценивание ведения конспекта лекций и экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).

По окончании практики студент должен предъявить подробный отчет о выполнении задания на практику, а также журнал практик. Журнал практик должен содержать краткий отчет студента о результатах практики, заключение руководителя практики от университета и отзыв руководителя практики от предприятия. В журнале выставляется оценка, полученная студентом на зачете, и ставится подпись руководителя. Кроме того, студентом может быть представлен собранный и систематизированный материал, предназначенный для использования в своей дальнейшей работе.

Промежуточный контроль результатов практик проводится в форме защиты отчета по практике в конце последней недели практики.

Промежуточный контроль проводится комиссией, организованной на выпускающей кафедре, которая выставляет дифференцированный зачет.

7.1. Требования к отчету

Отчет по практике должен содержать краткое описание изученных студентом вопросов, проведенных работ, выполненных индивидуальных заданий с приложением документации и других материалов.

В начале отчета должны быть помещены общие сведения о предприятии в целом или конкретном подразделении. Далее в отчет отдельным разделом необходимо включить материал по выполнению индивидуального задания. Работа с литературой и другими источниками планируется на рабочем месте или в библиотеке предприятия, а при недостаточности фонда или его недоступности, допускается работа студента в библиотеке вуза или города.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан на листах формата А4 через 1,5 интервала 14 шрифтом с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных стандартами ЕСКД и СТП УГАТУ. Расстояние от рамки формы до границ текста следует оставлять: в начале строк не менее 5 мм, в конце строк – не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки формы должно быть не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным пяти пробелам.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской (типа "Штрих") и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черной пастой рукописным способом. Титульный лист отчета приведен в Приложении А. Бланк задания отчета представлен в Приложении Б.

Грамотно и добросовестно выполненный отчет по практике может быть положен в основу курсовых проектов и ВКР. Аннотация отчета должна быть сформулирована в журнале практик на соответствующей странице в пункте «Отчет студента о результатах практики и выполнении задания» и подписана студентом.

В приложении к отчету студенты могут представить копии оригинальных документов и т.д. Отчет должен показать умение студента критически оценить работу базового предприятия и отразить, в какой степени студент способен применить теоретические знания для решения конкретных проблем предприятия.

Особое внимание при заполнении индивидуального журнала практики и составлении отчета следует обратить на конфиденциальность и коммерческую тайну численных значений отдельных показателей, конкретных источников информации, отдельных технологических решений. Все эти вопросы решаются при согласовании содержания отчета с руководителем от предприятия.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и включать следующие разделы:

- введение (задачи и краткая характеристика практики);
- описание выполненных практических работ в организации (проведенных расчетах, обоснованиях, личных наблюдениях и т.п.);
- результаты и основные выводы о прохождении практики.

К защите отчета не допускаются студенты, если:

- отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других студентов;
- содержание отчета не соответствует выданному заданию;
- отчет не подписан руководителем;
- журнал практик не заполнен или небрежно заполнен.

7.2. Порядок аттестации

Студент сдает дифференцированный зачет, который назначается кафедрой на последней неделе практики. Зачет проводится руководителем от кафедры университета в соответствии с программой, с участием руководителя практики от предприятия. Защита отчета по практике проходит в три этапа:

1) отчет и индивидуальный журнал по практике с подписями руководителей практики с предприятия, заверенные печатью, представляются руководителю практики с кафедры для проверки и составления отзыва;

2) руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики;

3) руководителем практики с кафедры выставляется оценка.

Промежуточный контроль результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета по практике в конце последней недели практики.

Для сдачи зачета студент должен предъявить индивидуальный журнал по практике, отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике студентов складывается из оценок за письменный отчет, отчетные задания и по результатам ответа на контрольные вопросы. Она выставляется с учетом сложности вопросов задания, полноты и глубины их проработки, организационных навыков, грамотности оформления отчета и отзыва руководителя практики от предприятия и учитывается при рассмотрении вопросов о назначении стипендии и переводе на следующий курс наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Фонды оценочных средств включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике.

Учебная практика

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовка к проведению моделированию и расчетам	ОК-7	базовый	Защита результатов практики. Расчетная задача.
		ОПК-1	базовый	Защита результатов практики. Расчетная задача.
2	Проведение расчетов по моделированию дорожного движения или пешеходных потоков	ПК-29	базовый	Защита результатов практики. Расчетная задача. Контрольные вопросы.

Оценка уровня освоения учебной практики осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля успеваемости студентов университета, и на основе критериев оценки уровня освоения практики.

Контроль представляет собой набор заданий и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем учебной практики.

Комплект оценочных материалов по учебной практике включает расчетные задачи и контрольные вопросы.

Типовые оценочные материалы учебной практики

Расчетные задачи:

1. Создание логистической схемы модели перекрестка или пешеходного перехода.
2. Задание исходных данных в сборке логистической схемы проекта.
3. Выполнение моделирования и проведения расчета.
4. Построение графика изменения ситуационных параметров.

Критерии оценки расчетных задач:

- Оценка “зачтено” выставляется студенту, если студентом продемонстрированы теоретические основы процессов, заложенных в расчетных модулях системы имитационного моделирования «AnyLogic», студент умеет создавать имитационную модель перекрестка, определять все необходимые исходные данные для решения поставленной задачи.

- Оценка “не зачтено” выставляется студенту, если у него отсутствуют элементы знаний об этапах имитационного моделирования, он не владеет знаниями о моделях, описывающих процессы в элементах пешеходной библиотеке и библиотеке дорожного движения.

При сдаче зачета по учебной практике студент должен быть готов ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы для проведения аттестации студентов после прохождения учебной практики

1. Для чего предназначена система имитационного моделирования «AnyLogic»?
2. Что такое модельный шаг?
3. Что такое имитационное моделирование?
4. Для чего предназначена пешеходная библиотека?
5. Для чего предназначена библиотека дорожного движения?
6. Для чего предназначена библиотека моделирования процессов?
7. Какие блоки входят в пешеходную библиотеку?
8. Какие блоки входят в библиотеку дорожного движения?
9. Для чего предназначен блок CarSource? В какую библиотеку он входит?
10. Для чего предназначен блок CarDispose? В какую библиотеку он входит?
11. Для чего предназначен блок CarMoveTo? В какую библиотеку он входит?
12. Для чего предназначен блок CarEnter? В какую библиотеку он входит?
13. Для чего предназначен блок CarExit? В какую библиотеку он входит?
14. Для чего предназначен блок TrafficLight? В какую библиотеку он входит?
15. Для чего предназначен блок PedSource? В какую библиотеку он входит?
16. Для чего предназначен блок PedSink? В какую библиотеку он входит?
17. Для чего предназначен блок PedGoTo? В какую библиотеку он входит?
18. Для чего предназначен блок PedService? В какую библиотеку он входит?
19. Для чего предназначен блок PedWait? В какую библиотеку он входит?
20. Для чего предназначен блок PedSelectOutput? В какую библиотеку он входит?
21. Для чего предназначен блок PedEnter? В какую библиотеку он входит?
22. Для чего предназначен блок PedExit? В какую библиотеку он входит?
23. Для чего предназначен блок PedChangeGround? В какую библиотеку он входит?
24. Для чего предназначен блок PedAreaDescriptor? В какую библиотеку он входит?
25. Для чего предназначен блок PedGroundAssemble? В какую библиотеку он входит?
26. Для чего предназначен блок PedSetting? В какую библиотеку он входит?
27. Для чего предназначен блок PedGroundDisassemble? В какую библиотеку он входит?

Критерии оценки ответов на контрольные вопросы:

Оценка “**отлично**” выставляется студенту, если:

- он имеет глубокие знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; логически последовательно, полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и большую часть дополнительных вопросов.

Оценка “**хорошо**” выставляется студенту, если:

- он имеет твердые и достаточно полные знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; достаточно полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и дополнительные вопросы; быстро устраняет замечания преподавателя.

Оценка “**удовлетворительно**” студенту, если:

- он имеет твердые знания и понимание основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; не допускает грубые ошибки в ответах; исправляет ошибки и дополняет ответ при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка “**неудовлетворительно**” студенту, если:

- он не знает основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; допускает грубые ошибки в ответах; неверно отвечает на дополнительные вопросы.

Комплексный критерий оценки студента на зачет по учебной практике:

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если он выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный план, требуемый программой практики, обнаружил умение пользоваться научно-технической и патентной информацией, анализировать полученную информацию, систематизировать и фиксировать результаты анализа, делать выводы, анализировать опыт, сопоставить передовые достижения и определить приоритеты, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, высокий уровень технических знаний, грамотно оформил и сдал в намеченный срок отчетную документацию о прохождении практики, полностью выполнил расчетное задание и ответил на контрольные вопросы.

Оценка «**хорошо**», выставляется студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, грамотно оформил и сдал в намеченный срок отчетную документацию о прохождении практики, обнаружил умение пользоваться научно-технической и патентной информацией, проявлял инициативу, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте, частично выполнил расчетное задание и допустил ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который выполнил программу практики, грамотно оформил и сдал в намеченный срок отчетную документацию о прохождении практики, но не проявил глубокого знания теории и умения применять ее в практике, допускал ошибки в изложении теоретического материала, осуществил сборку проекта, но не смог отладить и запустить расчет.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится студенту, который не выполнил программу практики, обнаружил слабое знание теории, неумение применять ее для выдвижения и реализации технических задач.

При реализации учебной практики используется балльно-рейтинговая оценка освоения компетенций.

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Подготовка к проведению расчетов.	20	2	0	40
Проведение расчетов перекрестка или пешеходного перехода	20	3	0	60

Критерий балльно-рейтинговой оценки

Количество баллов	Итоговый результат
-------------------	--------------------

90-100	Зачет с оценкой «отлично»
80-90	Зачет с оценкой «хорошо»
60-80	Зачет с оценкой «удовлетворительно»
менее 60	Зачет с оценкой «не удовлетворительно»

Производственная практика

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий	ОК-7, ПК-16, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-33, ПК-36	Базовый	Защита результатов практики

Комплект оценочных материалов по производственной практике включает контрольные вопросы к зачету.

Контрольные вопросы к зачету по производственной практике

1. Структура базового предприятия.
2. Организации научно-исследовательских и научно-производственных работ.
3. Схема и тип управления на предприятии, взаимосвязь между структурными подразделениями предприятия.
4. Служба безопасности движения и служба эксплуатации предприятия.
5. Общая оценка безопасности движения на предприятии.
6. Организация работы в области безопасности движения на предприятии.
7. Факторы, влияющих на безопасность дорожного движения на предприятии.
8. Структура и задачи технической службы организации.
9. Вспомогательные и обеспечивающие отделы и службы предприятия.
10. Характеристика соблюдения правил дорожного движения в организации.
11. Характеристика безопасности транспортных средств.
12. Техничко-эксплуатационные и экономические показатели работы организации.
13. Методы и технологические приемы выполнения погрузочно-разгрузочных и перегрузочных работ.
14. Постановления, распоряжения, приказы и нормативные материалы по организации перевозок и управлению на автомобильном транспорте.
15. Основные принципы системы сертификации продукции, международные и национальные системы сертификации.
16. Оценка состояния автомобильных дорог.
17. Методы моделирования и проектирования движения транспортных средств.
18. Работа службы ГИБДД
19. Совершенствование схем организации движения.
20. Отечественный и зарубежный опыт совершенствования организации перевозок и управления производством.
21. Работа служб по взаимодействию различных видов транспорта при смешанных перевозках.

Критерии оценки ответов на контрольные вопросы:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

- он имеет глубокие знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; логически последовательно, полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и большую часть дополнительных вопросов.

Оценка “**хорошо**” выставляется студенту, если:

- он имеет твердые и достаточно полные знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; достаточно полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и дополнительные вопросы; быстро устраняет замечания преподавателя.

Оценка “**удовлетворительно**” студенту, если:

- он имеет твердые знания и понимание основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; не допускает грубые ошибки в ответах; исправляет ошибки и дополняет ответ при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка “**неудовлетворительно**” студенту, если:

- он не знает основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; допускает грубые ошибки в ответах; неверно отвечает на дополнительные вопросы.

Преддипломная практика

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Ознакомление с результатами исследований по теме задания	ОК-7	повышенный	Защита результатов практики
2	Экономический анализ	ПК-31	повышенный	Защита результатов практики
3	Подготовка к выполнению исследований	ПК-29 ПК-31	повышенный	Защита результатов практики
4	Выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий	ПК-35	повышенный	Защита результатов практики Защита результатов исследования
5	Обработка результатов исследования	ПК-35	повышенный	Защита результатов практики Защита результатов исследования

Комплект оценочных материалов по производственной практике включает контрольные вопросы к зачету или результаты исследований.

Контрольные вопросы к зачету по преддипломной практике

1. Организация административной системы и государственное регулирование деятельности по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.
2. Способы хранения подвижного состава на предприятии.

3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
4. Основные показатели транспортного потока.
5. Значения коэффициентов приведения к условному легковому автомобилю.
6. Характеристики пешеходного потока.
7. Основные типы геометрических схем улично-дорожной сети.
8. Методика натурных исследований дорожного движения.
9. Документация по оформлению результатов натурных исследований дорожного движения.
10. Основные закономерности транспортных и пешеходных потоков.
11. Система управления автотранспортными организациями (автотранспортными предприятиями, транспортными подразделениями промышленных предприятий и т.п.).
12. Технология и организация грузовых и пассажирских перевозок.
13. Методы диспетчерского управления перевозками.
14. Организация и безопасность дорожного движения.
15. Методы анализа деятельности автотранспортных организаций.
16. Организационные основы безопасности жизнедеятельности.

Критерии оценки ответов на контрольные вопросы:

Оценка “отлично” выставляется студенту, если:

- он имеет глубокие знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; логически последовательно, полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и большую часть дополнительных вопросов.

Оценка “хорошо” выставляется студенту, если:

- он имеет твердые и достаточно полные знания материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; достаточно полно и конкретно отвечает на все вопросы зачетного билета и дополнительные вопросы; быстро устраняет замечания преподавателя.

Оценка “удовлетворительно” студенту, если:

- он имеет твердые знания и понимание основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; не допускает грубые ошибки в ответах; исправляет ошибки и дополняет ответ при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка “неудовлетворительно” студенту, если:

- он не знает основ материала, составляющего содержание ответа на зачетные вопросы; допускает грубые ошибки в ответах; неверно отвечает на дополнительные вопросы.

Критерии оценки результатов исследования:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если исследование выполнено в соответствии с заданием и в полном объеме.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если исследование выполнено в соответствии с заданием и в полном объеме, но имеются незначительные ошибки при оформлении результатов или при обработке результатов исследования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если исследование выполнено в соответствии с заданием, но не в полном объеме (не менее 60%), имеются существенные ошибки при оформлении результатов или при обработке результатов исследования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если исследование не выполнено или выполнено в объеме менее 60%, обработка результатов не проведена или проведена не верно, имеются существенные ошибки выполнении других разделов исследования.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Основная литература

1. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. М.: Стандартинформ, 2006. 94 с.
2. Правила дорожного движения Российской Федерации.— Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» <URL: <http://base.consultant.ru/>>(дата обращения: 15.05.2013).
3. СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги.
4. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.— Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» <URL: <http://base.consultant.ru/>> (дата обращения: 15.05.2013).

Дополнительная литература

1. ГОСТ 15.101-98 Порядок выполнения научно-исследовательских работ. [Электронный ресурс] (Система разработки и постановки продукции на производство). Доступ из справ. системы «Complexdoc.ru» (дата обращения: 15.05.2013).
2. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. [Электронный ресурс] (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). Доступ из справ. системы «Complexdoc.ru» (дата обращения: 15.05.2013).
3. ГОСТ Р 15.011-96 Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. [Электронный ресурс] (Система разработки и постановки продукции на производство). Доступ из справ. Системы «Complexdoc.ru» (дата обращения: 15.05.2013).
4. Международная патентная классификация [электронный ресурс]. ФИПС [сайт]. URL:http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/international_classification/Inventions/ (дата обращения: 15.05.2013).
5. ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний.
6. ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
7. ГОСТ Р 51256-99. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Общие технические требования.
8. ГОСТ Р 51709-2001. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.
9. ГОСТ Р 50597-93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения.
10. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1991.-236 с.
11. ГОСТ 2.108-68. ЕСКД. Спецификация [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1995. - 370 с.
12. ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1995. -370 с.
13. ГОСТ 2.701-84. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 135 с.
14. ГОСТ 19.701-90. ЕСКД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 26 с.

Периодические издания

1. Машиностроитель
2. Вестник машиностроения

3. Вестник УГАТУ
4. Безопасность жизнедеятельности
5. Безопасность труда в промышленности
6. Проблемы машиностроения и автоматизации
7. Техника машиностроения
8. Техническая диагностика и неразрушающий контроль
9. Трение и износ
10. Информационные технологии
11. Технология транспортных процессов
12. Вестник машиностроения

Интернет-ресурсы

1. www.elibrary.ru;
2. www.library.ugatu.ac.ru
3. www.konstruktor.net;
4. www.mashizdat.ru;
5. www.mashin.ru;
6. www.mpri.org.by;
7. www.saec.ru.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41716	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД - 1217/0208-15 от 03.08.2015
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1225	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с вузами РБ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	1235	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с аэрокосмическими вузами РФ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов	528	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

	УГАТУ http://www.libRARY.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus			
5.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	885352 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
6.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 1392/0403-14 т 10.12.14
7.	СПС «Гарант»	6139026 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	ООО «Гарант-Регион, договор № 3/Б от 21.01.2013 (продолгован до 08.02.2016.)
8.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
9. *	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9169 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
10.	Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com	120 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г.
11.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	1900 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ открыт по гранту РФФИ

12.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1800 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России)
13.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
14.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	275 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
15.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
16.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature	1 наимен. журнала	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством

	.com/			образования и науки и ГПНТБ России
17.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
18.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	22 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
19.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

20.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
-----	---	--------------------------	--	---

9. Материально-техническое обеспечение практик

При прохождении **учебной** практики в УГАТУ используется оборудование университета, а также ЭВМ с установленным на них программным обеспечением:

- Система имитационного моделирования "AnyLogic";
- Программный комплекс – операционная система MicrosoftWindows (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс –MicrosoftOffice (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс –MicrosoftProjectProfessional (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс – операционная система MicrosoftVisioPro (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс – серверная операционная система WindowsServerDatacenter (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса («лицензии 13С8-140128-132040, 500 users);
- Dr.Web® DesktopSecuritySuite (К3) +ЦУ (АН99-VCUN-ТПPJ-6к3L, 415 рабочих станций);
- ESET Smart Security Business (EAV-8424791, 500 пользователей)/

Для проведения **производственной и преддипломной** практик всем студентам предоставляется доступ к библиотечным фондам ВУЗа, вычислительной технике с выходом в Интернет, доступ к архиву кафедры в части имеющейся документации на двигатели, ГОСТов и других нормативных документов, специализированных ППП. При проведении экспериментальных работ студентам предоставляется необходимое оборудование, инструмент, материалы:

1. Рейка дорожная "РДУ АНДОР" сер № 2579 Длина: 3м, уклоны: 0-100 промилле.
2. Колесо дорожное Measuring wheel "Sunlon MW318R-N" расстояние до 9999.99 м.
3. Измеритель расстояний лазерный "Disto D110" сер № 1243641719 0.1 ... 50 м, разрешение – 1 мм.

Для полноценного проведения производственной и преддипломной практик на кафедре "Двигатели внутреннего сгорания" имеются следующие лаборатории:

1. 2-108 – "Лаборатория биоэнергетических комплексов, биотоплив и биодвигателей. Исследования топлив и поверхностей", оснащенная аппаратом для определения коэффициента фильтрации УОФТ-01, аппаратом для разгонки нефтепродуктов АРН-ЛАБ-1, комплектом лабораторным 2М7 с октанометром SHATOX 100K и другим оборудованием, необходимым для исследований моторных топлив.

2. 2-109 – "Лаборатория биоэнергетических комплексов, биотоплив и биодвигателей. Испытания ДВС", оснащенная динамометром Д736-4/5, стендом испытательным ЧССР, стендом испытательным 1ДС541, стендом тормозным мощностью 80 кВт TLED P080FB.01, стендом СДТА-2, аппаратурой индицирования 621 Ю621 А.00 и другим оборудованием для проведения исследований с биотопливами.

3. 2-114 – "Лаборатория малогабаритных ДВС и электрических машин", оснащенная стендом тормоз-моторным для испытаний поршневых ДВС и электромашин, стендом тормозным мощностью 20 кВт TLEAL02ZGB.01, двигателями Д65, ЯАЗ-204 А, Yanmar L 100, УМЗ-341 Э 341.00.0.0000-01, Hitachi A25 EB(N) и другими малогабаритными двигателями для проведения исследований.

4. 2-401 – "Лаборатория конструкции ДВС", оснащенная препарированными двигателями, предназначенная для исследований и изучения конструкций ДВС.

5. 2-404 – "Лаборатория диагностики и систем управления энергоустановок", оснащенная комплектом оборудования для автоматизации исследований, стендом мобильным, измерительным оборудованием и ПК для проведения исследований с системами управления энергоустановок.

6. 2-406 – "Лаборатория численного моделирования газодинамических процессов энергоустановок", оснащенная специализированными персональными компьютерами и специализированными пакетами прикладных программ AVLFIRE, AVLBOOST, AVLPISTON&RINGS для проведения численных моделирования и исследований ДВС.

7. 2-410а – "Класс ПДД", оснащенный специализированными персональными компьютерами для проверки знаний ПДД и автотренажер.

8. 2-408 – "Лаборатория нестационарной газовой динамики", оснащенная установкой для проведения исследований с волнами конечной амплитуды и ударная труба, системой экспериментального анализа, включающей усилитель AVL 3009A04, датчики давления ИПИ-Д, ДД10, ДМИ, аналого-цифровой преобразователь, ЭВМ.

9. 2-410 – "Класс моделирования процессов в ДВС", оснащенный презентационной техникой (проектор, экран, компьютер), пакетами ПО общего назначения (MicrosoftOffice), специализированным ПО: СИМ "Альбея", выходом в Интернет и с доступом к электронным базам данных УГАТУ.

Во время прохождения практики студенты могут использовать современную аппаратуру, стенды, приборы, средства обработки данных (компьютеры, специальные программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной или научной организации.

Образец титульного листа отчета по практике

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уфимский государственный авиационный технический
университет"**

Кафедра "Двигатели внутреннего сгорания"

О Т Ч Е Т

по _____ практике

_____ курс

Выполнил студент _____
гр. _____

Проверил _____

Уфа 20__ г.

Образец бланка задания отчета

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Уфимский государственный авиационный технический университет**

Кафедра Двигателей внутреннего сгорания

З А Д А Н И Е

на _____ практику

студента _____ гр. _____
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема задания:

1.1. _____

(Общее для всех студентов задание)

1.2. _____

(Задание выдается научным руководителем)

2. Срок сдачи студентом отчета о практике: «__» _____ 20__ г.

3. Отметка о выдаче задания:

Руководитель практики _____ (_____) «__» _____ 20__ г.
(подпись) (фамилия, инициалы)

Задание получил _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись)

4. Отметка о выполнении задания на практику:

Отметка научного руководителя _____ (_____) _____
(оценка) (подпись)

Руководитель практики _____ (_____) «__» _____ 20__ г.
(подпись) (фамилия, инициалы)