

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Кафедра автомобилей и тракторов

Рег. № ИИ-05.03-77  
«30» мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Директор Инженерного института  
Гуськов Ю.А.

(ФИО)

(подпись)

ФГОС 2015 г.  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б3 Государственная итоговая аттестация**

Код и название учебной дисциплины (модуля)

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Код и наименование направления подготовки

Профиль: *Организация и безопасность движения*

Основной вид деятельности: *организационно-управленческий*

Дополнительный вид деятельности: —

(профиль и виды деятельности)

Курс: 4

Семестр: 8

Факультет: *Инженерный институт*

**очная**

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	9 / 324			
В том числе				
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1,5 / 54			
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	7,5 / 270			
<b>Форма контроля</b>				
Государственный экзамен	Экзамен			8
Выпускная квалификационная работа	ВКР			8

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень подготовки бакалавриат), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 №165

**Программу разработал(и):**

*Заведующий кафедры автомобилей и тракторы*

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ подпись

*Федюнин П.И.*

\_\_\_\_\_ ФИО

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

**Цель** итогового экзамена — проверка уровня подготовленности выпускников и оценка соответствия их знаний минимуму содержания образовательной программы, установленному стандартом.

Итоговый экзамен проводится в два этапа. На первом студенты проходят тестовый контроль. На втором этапе проверяется умение применять теоретические знания для решения профессиональных задач.

Работа над выпускной квалификационной работой является заключительным этапом обучения бакалавров в вузе и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по программе обучения и их применение при решении конкретных научных, технических, экономических и педагогических задач;
- выявление степени подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современного производства и рыночных отношений;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе вопросов.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- усвоение студентами материала, связанного с темой работы;
- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за весь период обучения;
- приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач;
- развитие при решении комплекса технических вопросов творческой инициативы, необходимой для будущего специалиста;
- проверка знаний и степени подготовки студента к самостоятельной работе;
- приобретение навыков защиты принимаемых решений.

## 1.1 Состав экзаменационных заданий

Для объективной оценки компетенций выпускника формируется комплексная тематика экзаменационных вопросов и заданий, соответствующая избранным разделам и различным учебным циклам.

В состав задания входят вопросы 6 дисциплин базового блока (Б1).

1. **Б1.Б.18.3** Техническая эксплуатация транспортных средств
2. **Б1.Б.20** Организация дорожного движения
3. **Б1.Б.21** Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
4. **Б1.Б.23** Информационное обеспечение на транспорте
5. **Б1.Б.24** Безопасность автотранспортных средств

При ежегодном обновлении основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата состав и количество дисциплин, входящих в задание могут изменяться.

## 1.2 Экзаменационные вопросы и задачи

### Теоретические вопросы

#### **Б1.Б.18.3** Техническая эксплуатация транспортных средств

1. Основные причины и последствия изменения технического состояния автомобиля.
2. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей.
3. Основные нормативы технической эксплуатации автомобилей и их корректировка;
4. Нормативная трудоемкость технического обслуживания и ремонта и её составляющие.
5. Сущность коэффициента технической готовности автопарка. Методика его определения на АТП.

6. Типы предприятий автомобильного транспорта.
7. Устройство и назначение стендов тяговых качеств.
8. Диагностирование и регулировочные работы по КШМ и ГРМ двигателей.
9. Диагностирование ЦПГ двигателей по состоянию свечей зажигания.
10. Диагностирование и регулировочные работы по системе питания дизельного двигателя.
11. Проверка и регулировка угла опережения зажигания бензинового двигателя.
12. Диагностирование и регулировочные работы по агрегатам и механизмам трансмиссии автомобиля.
13. Диагностирование и регулировочные работы по ходовой части и рулевому управлению автомобиля.
14. Назначение и содержание работ периодического диагностирования Д1 и Д2.
15. Причины возникновения детонации в двигателе и методы её устранения.
16. Принцип действия газоанализатора и технология проверки токсичности отработавших газов ДВС.
17. Принцип действия пневмотестера К 272 и технология проверки состояния ЦПГ.
18. Технология определения плотности прилегания клапанов ДВС.
19. Технология оценки состояния ЦПГ и маслосъемных колпачков по внешнему виду свечи зажигания.
20. Технология оценки состояния ЦПГ при помощи индикатора расхода картерных газов.
21. Основные характерные признаки неисправности прокладки головки блока цилиндров.
22. Пробивное напряжение - дать определение. От каких основных факторов оно зависит.
23. Технология диагностирования аккумуляторной батареи при периодическом обслуживании.
24. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах.
25. Способы и средства, облегчающие пуск двигателя в зимних условиях.

#### **Б1.Б.20 Организация дорожного движения**

1. Современная статистика ДТП. Учет анализ ДТП.
2. Система «ВАДС». Взаимодействие компонентов системы.
3. Уровни управления безопасностью движения.
4. 7 основных направлений обеспечения БД.
5. Сферы деятельности инженера по организации движения.
6. Международные конвенции по ПДД, хронология.
7. Интенсивность движения.
8. Методы исследования ДД.
9. Картограмма интенсивности транспортных потоков.
10. Анализ конфликтных точек.
11. Основные направления и способы ОДД.
12. Особенности организации движения маршрутных транспортных средств.
13. Особенности организации движения в темное время суток.
14. Организация движения в зимних условиях.
15. Пропускная способность дороги. Расчет пропускной способности. Дистанция безопасности.
16. Пешеходный поток. Параметры пешеходного потока.
17. Этапы проектирования организации дорожного движения.
18. Оптимизация скоростного режима движения ТС.
19. Разделение движения во времени.
20. Разделение движения в пространстве.
21. Организация движения на перекрестках.
22. Организация одностороннего движения.
23. Деятельность правоохранительных органов на транспорте.
24. Влияние дорожных условий на БД.
25. Психофизиологические характеристики водителя ТС.

### **Б1.Б.21 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса**

1. Назначение и классификация транспортной тары.
2. Назначение классификации и классификация автомобильной техники по экологическим классам.
3. Назовите виды и назначение специализированного подвижного состава.
4. Назовите виды маршрутов грузового транспорта, их достоинства и недостатки.
5. Назовите особенности перевозки навалочных грузов.
6. Объясните роль автомобильных перевозок в экономике страны.
7. Перечислите первичную учетную документацию на автомобильном транспорте.
8. Приведите классификацию автотранспортных организаций.
9. Приведите классификацию городских автобусных маршрутов.
10. Приведите классификацию методов контроля работы маршрутных автобусов.
11. Приведите системы тарифов на автомобильном транспорте.
12. Приведите условия перевозки скоропортящихся грузов.
13. Себестоимость автомобильных перевозок и ее структура.
14. Современное состояние автомобильного транспорта.
15. Тенденции развития автомобильного транспорта.
16. Системный подход к обеспечению безопасности дорожного движения. Система В-А-Д-С.
17. Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Классификация ДТП.
18. Абсолютные, удельные и относительные показатели аварийности.
19. Порядок учета дорожно-транспортных происшествий.
20. Профессиональная надежность водителя и методы ее повышения.
21. Значение Закона «О безопасности дорожного движения» для обеспечения безопасности транспортного процесса.
22. Работоспособность водителя. Нормативное регулирование режима труда и отдыха водителя.
23. Основания для направления водителя на медицинское освидетельствование и медицинский осмотр.
24. Порядок проведения предрейсового и послерейсового медицинского осмотра.
25. Служебное расследование и экспертиза ДТП, порядок их проведения

### **Б1.Б.23 Информационное обеспечение на транспорте**

1. Автоматизированные системы управления дорожным движением
2. Системы контроля и слежения. Принцип работы, сферы практического применения, программное обеспечение.
3. Транспортные видекамеры, видеорегистраторы. Принцип работы, сферы практического применения, программное обеспечение.
4. Отечественный опыт использования автоматизированных информационных систем на автомобильном транспорте.
5. Информационное обеспечение предприятий автомобильного транспорта на базе АРМ.
6. Перспективы развития информационных технологий на автомобильном транспорте.
7. Влияние информационных технологий на эффективность работы автомобильного транспорта. Средства обеспечения достоверности первичной информации.
8. Применение на автотранспорте современных средств идентификации. Сферы применения идентификации объектов.
9. Виды идентификации объектов на автомобильном транспорте. Оборудование для идентификации объектов.
10. Идентификация штрих-кодová и на основе смарт-карт (оборудование, сферы применения на транспорте).
11. Радиочастотная идентификация (оборудование, сферы применения на транспорте).
12. Оптическая идентификация объектов (оборудование, сферы применения на транспорте).
13. Пространственная идентификация транспортных средств (оборудование, границы

- рационального использования).
14. Системы мониторинга транспорта. Технические средства, программное обеспечение. Основные функции систем.
  15. Автоматические системы информирования и управления на автотранспорте.
  16. Контроль параметров транспортных средств с использованием информационных технологий.
  17. Классификация средств связи. Основные возможности систем связи.
  18. Методы определения местоположения транспортного средства.
  19. Внедрение спутниковых навигационных технологий на автомобильном транспорте.
  20. Создание навигационно-информационной системы ГЛОНАСС. ЭРА ГЛОНАСС.
  21. Системы определения местоположения транспортных средств.
  22. Спутниковые системы навигации. Основные возможности систем.
  23. Интеллектуальные транспортные системы.
  24. Интеллектуальные системы управления транспортом.
  25. Информационное сопровождение доставки грузов по заданному маршруту

#### Практические вопросы

#### **Б1.Б.24 Безопасность автотранспортных средств**

1. Провести проверку технического состояния тормозной системы легкового автомобиля с использованием тормозного стенда СТМ 3500. *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
2. Проверка суммарного люфта рулевого управления легкового автомобиля с использованием прибора ИСЛ-М. *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
3. Проверка уровня токсичности отработавших газов легкового автомобиля с бензиновым двигателем с помощью газоанализатора «АВТОТЕСТ-0201». *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
4. Проверка уровня токсичности отработавших газов легкового автомобиля с дизельным двигателем с помощью дымомера «МЕТА». *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
5. Проверка уровня шума системы выпуска отработавших газов легкового автомобиля с помощью прибора «TESTO-816». *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
6. Проверка приборов системы освещения и световой сигнализации автомобиля с использованием прибора «ИПФ-01». *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
7. Проверка уровня светопропускания лобового стекла и стекол передних дверей салона легкового автомобиля с использованием прибора «Тоник». *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
8. Органолептический контроль элементов ходовой части легкового автомобиля *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
9. Проверка безопасности прочих элементов конструкции автомобиля. *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.)*
10. Проверка технического состояния колес и шин. *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008*

## **2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА**

Общие требования к итоговой государственной аттестации.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС данного направления, и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

В результате, выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями (ОПК, ПК):

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК-4 способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-29 способностью 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-30 способностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;

ПК-31 способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации;

ПК-32 способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ;

ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения;

ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации;

ПК-35 способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации;

ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

Требования к государственному экзамену бакалавра.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению Технология транспортных процессов определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанной УМО, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г.), и ФГОС данного направления подготовки.

## 2.1. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Цель государственного экзамена — проверка уровня подготовленности выпускников и оценка соответствия их знаний минимуму содержания образовательной программы, установленному стандартом.

Государственный экзамен проводится в два этапа.

На первом этапе бакалавры проходят тестовый контроль по блоку общетехнических дисциплин учебного плана.

На втором этапе проверяется умение применять теоретические знания для решения профессиональных задач в блоке специальных дисциплин.

Содержание 1 части государственного экзамена.

Центральной задачей тестового контроля является проверка остаточных знаний, характеризующих общую эрудицию выпускника, необходимую для его профессиональной деятельности, то есть сведения, которые выпускники должны запомнить надолго и уметь их применять.

Во второй части экзамена бакалавры отвечают на вопросы специальных дисциплин или решают конкретную профессиональную задачу. При этом бакалавр должен показать умение использовать теоретические знания для решения практических задач и способность предложить меры для выхода из поставленной в задаче ситуации. При выполнении этого задания бакалавр может пользоваться справочными и методическими материалами дисциплин, имеющимися на кафедрах и в локальной сети.

Программа экзамена формируется исходя из основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра и структурируется с учетом междисциплинарных связей.

По каждой из дисциплин, согласно рабочим учебным программам, составлены тестовые задания в виде контрольно-измерительных материалов из расчета два (три) задания на один час общей трудоемкости дисциплины. Экзаменационный билет состоит из тестовых заданий, включающих в себя контрольно-измерительные материалы дисциплин объединенных в укрупненные модули, в совокупности с трудоемкостью учебного процесса, общее количество КИМов в билете не должно превышать 80 тестовых заданий.

В соответствии с видом профессиональной деятельности, ВУЗ может при формировании программы экзамена качественно менять содержание предлагаемого контрольно-измерительного тестового материала.

Структура тестовых заданий определена методической комиссией Инженерного института на основе ФГОС ВО, ОПОП ВО направления "Технология транспортных процессов" подготовки бакалавров.

Тестовые задания направлены на общую профессиональную эрудицию выпускника, знание основных понятий, ключевых терминов, основополагающих сведений, явлений, закономерностей, логических зависимостей, определяемых программой дисциплины. В ходе тестового контроля проверяются остаточные знания, необходимые для профессиональной деятельности по дисциплинам:

### *Тестирование*

Информатика; прикладная механика; материаловедение и технология конструкционных материалов; метрология, стандартизация и сертификация; гидравлика и теплотехника; общая электротехника и электроника; экономика транспортной организации; управление персоналом; бизнес-планирование на автомобильном транспорте; управление социально-техническими системами; основы теории надежности; техническая диагностика транспортных средств; конструкция и эксплуатационные свойства ТигТМО; техническая эксплуатация транспортных средств; транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц.

### *Примеры тестового задания*

#### **ТЕСТ 1**

1. Что называют рычагом Жуковского:  
Тип вопроса: Единичный выбор

a) [ ] план механизма со скоростями звеньев, построенный в полюсе

b) [ ] план механизма с нанесенными силами

c) [ ] план механизма с нанесенными силами, повернутый на угол  $\pi/2$

d) [ ] план скоростей звеньев механизма, построенный в полюсе

e) [ ] план скоростей звеньев механизма, повернутый на угол  $\rho/2$  с нанесенными силами

2. При расчете сварных соединений при переменных нагрузках допустимые напряжения

Тип вопроса: *Одиночный выбор*

a) [ ] уменьшаются

b) [ ] остаются без изменения

c) [ ] увеличиваются

3. Для борьбы с вредными насекомыми на посевах сельскохозяйственных культур используют

Тип вопроса: *Одиночный выбор*

a) [ ] фунгициды

b) [ ] гербициды

c) [ ] ретарданты

d) [ ] акарициды

e) [ ] инсектициды

4. Указать данные металлорежущего станка 1К62, приводимые в его шифре (маркировке) (Укажите 4 правильных ответа)

Тип вопроса: *Множественный выбор*

a) [ ] тип станка

b) [ ] группа станка

c) [ ] вес станка

d) [ ] типоразмер станка

e) [ ] назначение станка

f) [ ] модернизация станка

g) [ ] модуль станка

h) [ ] габариты станка

5. Назвать упругий элемент подвески, работающий на скручивание:

Тип вопроса: *Одиночный выбор*

a) [ ] Амортизатор

b) [ ] Торсион

c) [ ] Стабилизатор

d) [ ] Рессора

Содержание 2 части (профессиональной задачи) итогового междисциплинарного экзамена. Во второй части экзамена бакалавры выполняют конкретную профессиональную задачу.

При этом бакалавр должен показать компетентность использования теоретических знаний для решения практических задач и способность предложить меры для выхода из поставленной в задаче ситуации.

## 2.2 Требования к профессиональной подготовке выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организацию на основе принципов логистики, рационального взаимодействия видов транспорта, составляющую единую транспортную систему, а также организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности на транспорте.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- ✓ организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования занятые перевозкой пассажиров, грузов и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ независимо от их форм собственности и организационно – правовых форм;

- ✓ службы безопасности движения государственных и частных предприятий

- ✓ транспорта;

- ✓ службы логистики производственных и торговых организаций;

- ✓ транспортно - экспедиционные предприятия и организации;

- ✓ службы по надзору в сфере транспорта, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

- ✓ производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно - технологических систем;

- ✓ научно исследовательские и проектно-конструкторские организации занимающиеся в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения;

- ✓ комбинаты и школы по подготовке водительского состава, образовательные учреждения по подготовке рабочих кадров, высшие и средние специальные образовательные учреждения.

Области знаний полученных в результате освоения ОПОП по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (профиль «Организация и безопасность движения»):

Профиль	Область знаний
<p><i>Организация и безопасность движения</i></p>	<p><i>Службы государственной инспекции безопасности дорожного движения Службы автодорожного надзора Организация системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте Организация дорожного движения Научно-исследовательские и проектно-конструкторские изыскания в области организации дорожного движения Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.</i></p>

## 2.3 Критерии оценки знаний, умений и навыков

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков является государственный междисциплинарный экзамен. Экзамен проводится по билетам, которые включают шесть теоретических вопроса.

Оценка знаний бакалавров производится по следующим критериям:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

#### **2.4 Порядок проведения экзамена**

При подготовке ответов на вопросы экзаменационного билета выпускниками может быть использована справочная литература.

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» проводится в устной форме с обязательным составлением письменных тезисов ответов на специально подготовленных для этого бланках и включает вопросы по дисциплинам.

Вопросы по дисциплинам формируются исходя из требований ФГОС ВО по направлению подготовки в соответствии с утвержденными рабочими программами. Список вопросов по каждой дисциплине, входящей в государственный междисциплинарный экзамен утверждается на заседании кафедры «Автомобили и тракторы».

В каждом билете содержится по шесть вопросов.

Государственный междисциплинарный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией. Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей выпускающих кафедр: «Автомобили и тракторы», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Техносферной безопасности и электротехнологии», «Механизация сельского хозяйства и инновационных технологий», «Теоретической и прикладной механики», а также сторонних специалистов.

Для ответа на билеты бакалаврам предоставляется возможность подготовки в течение не менее 60 минут. Для ответа на вопросы билета каждому студенту предоставляется время для выступления (не более 10 минут), после чего председатель государственной экзаменационной комиссии предлагает ее членам задать студенту дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете. Если студент затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, члены комиссии могут задать вопросы в рамках тематики программы государственного междисциплинарного экзамена. По решению председателя государственной экзаменационной комиссии студента могут попросить отвечать на дополнительные вопросы членов комиссии и

после его ответа на отдельный вопрос билета, а также ответить на другие вопросы, входящие в программу государственного междисциплинарного экзамена.

Ответы студента оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по пятибалльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения. При отсутствии большинства в решении вопроса об оценке, решающий голос принадлежит председателю государственной экзаменационной комиссии по приему междисциплинарного экзамена. Результаты государственного междисциплинарного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Каждый студент имеет право ознакомиться с результатами оценки своей работы. Листы с ответами студентов на экзаменационные вопросы хранятся в течении одного года на выпускающей кафедре. Результаты проведения государственного междисциплинарного экзамена рассматриваются на заседании кафедры «Автомобили и тракторы».

*Пример экзаменационного билета:*

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Организация движения в зимних условиях.
2. Системный подход к обеспечению безопасности дорожного движения. Система В-А-Д-С.
3. Интеллектуальные транспортные системы
4. Основные причины и последствия изменения технического состояния автомобиля.
5. Провести проверку технического состояния тормозной системы легкового автомобиля с использованием тормозного стенда СТМ 3500. *(Проведение периодического технического осмотра АМТС категории М1 согласно ФЗ №720 от 10.09.2009г, постановление РФ №1008 от 05.12.2011 г.).*

### **3 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Цель выпускной квалификационной работы заключается в достижении бакалавром необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно воздействовать на объекты производственной и управленческой деятельности и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

Сопутствующими задачами выпускной квалификационной работы являются:

- выявление недостатков знаний, умений и навыков, препятствующих адаптации высоко квалифицированного специалиста к профессиональной деятельности в области технологии транспортных процессов на предприятиях различного профиля, включая предприятия малого бизнеса;

- определение квалификационного уровня высоко квалифицированного специалиста в сфере организации и безопасности движения;

- подготовка конкретного плана мероприятий по совершенствованию производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

- создание основы для последующего роста квалификации бакалавра в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков и др.

Для достижения поставленных задач бакалавр должен:

- определить сферу исследования деятельности предприятия в соответствии с собственными интересами и квалификацией;

- выбрать тему выпускной квалификационной работы;

- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, сформировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований;

- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой; определить целесообразность их использования в ходе проектирования;

- выявить и сформировать проблемы развития объекта исследований, его подразделений, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски;

- оценить целесообразность использования для достижения цели ВКР экономико-математических, статистических и логико-структурных методов исследования;

- обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывать факторы внутренней и внешней среды;

- оформить результаты выпускной квалификационной работы в соответствии с действующими стандартами и требованиями нормоконтроля.

### **3.1 Квалификационные требования и характеристика выпускной квалификационной работы**

Бакалавр должен:

- знать основные категории экономической науки и социологии, понимать суть транспортно-технологических процессов, владеть методами численного и математического анализа, владеть методами статистического анализа;

- понимать законы функционирования организаций, уметь анализировать и осуществлять основные функции управления и организации перевозок на автомобильном транспорте;

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения бакалавров в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний и эффективное применение знаний, умений, навыков по направлению подготовки и решение конкретных задач в сфере организационно – управленческой деятельности.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы студента. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника, способности выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если выпускная квалификационная работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

### **3.2 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ**

1. Организация работы службы безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте.
2. Анализ дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и разработка мероприятий по их предупреждению.
3. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке грузов и пассажиров автомобильным транспортом.
4. Разработка мероприятий по охране окружающей среды от воздействия автомобильного транспорта.
5. Совершенствование методов экспертизы дорожно-транспортных происшествий.
6. Экономическая оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

7. Влияние дорожных факторов на безопасность дорожного движения.
8. Оценка уровня безопасности дорожного движения на дорогах.
9. Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий.
10. Исследование дорожно-транспортной аварийности в регионе.
11. Разработка методов нормирования и контроля скоростных режимов на автомобильных перевозках.
12. Совершенствование организации дорожного движения на автомобильной дороге.
13. Совершенствование конструкции и разработка новых технических средств организации и регулирования дорожного движения.
14. Разработка внедрения автоматизированной системы контроля и управления движением на автомобильной дороге.
15. Разработка новых конструктивных решений по элементам активной безопасности транспортных средств.
16. Разработка конструктивных решений по повышению пассивной безопасности транспортных средств.
17. Разработка методов и технических средств для контроля технического состояния узлов автомобиля, влияющих на безопасность движения.
18. Совершенствование методов подготовки водителей.

### **3.3 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы**

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным разделам.

Руководитель назначается выпускающей кафедрой. Консультант назначается профильной кафедрой на основании задания на выпускную квалификационную работу по консультированию студента по соответствующему разделу работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы обозначает тему и выдает студенту задание на выпускную квалификационную работу.

Консультанты по отдельным разделам выпускной квалификационной работы проводят консультации с учетом темы и задания на выпускную квалификационную работу.

Заведующие кафедрами, где работают консультанты, до начала выполнения выпускных квалификационных работ разрабатывают расписание консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения студентов.

Студент подает заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить за ним выбранную тему выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы с назначением руководителя утверждаются приказом ректора до начала срока, отведенного на выполнение выпускной квалификационной работы учебным планом по направлению подготовки.

В случае необходимости изменения или уточнения темы или руководителя декан факультета на основании представления кафедры вносит изменения, но не позднее, чем за месяц до защиты выпускной квалификационной работы.

Консультанты по специальным разделам выпускной квалификационной работы также должны подтвердить их готовность или дать свои замечания.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во много зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. При этом рекомендуется план выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

- 1) выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение на кафедре;
- 2) подбор литературы и представление ее списка руководителю ВКР от кафедры не позднее начала последнего семестра обучения;

3) написание и представление руководителю ВКР от кафедры введения и первой главы выпускной квалификационной работы;

4) доработка первой главы с учетом замечаний руководителя, написание и представление второй и третьей главы выпускной квалификационной работы;

5) завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее руководителю ВКР от кафедры не позднее, чем за один месяц до ориентировочной даты защиты выпускной квалификационной работы;

6) оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его руководителю ВКР в согласованные с ним сроки.

Для получения дополнительной объективной оценки квалификации бакалавра проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы специалистом в соответствующей области знаний. Рецензент назначается выпускающей кафедрой из числа научно-педагогических работников университета, не работающих на кафедре, выпускающей бакалавра, а также из числа специалистов предприятий, организаций и учреждений - заказчиков кадров соответствующего профиля. За рецензентом закрепляют, как правило, не более десяти рецензируемых работ. Рецензирование большего количества работ одним рецензентом допускается только с разрешения декана факультета.

Законченная выпускная квалификационная работа проходит проверку на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ (Согласно положению СМК ПНД 98-01-2015), а после подвергается нормоконтролю и предоставляется студентом на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты. При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Выпускная квалификационная работа может быть допущена к защите на основе следующих документов:

- 1) оформленная пояснительная записка формата А4 с необходимыми подписями;
- 2) необходимое количество листов формата А1, выполненных в соответствии со стандартом и ГОСТами;
- 3) отзыв руководителя выпускной квалификационной работы;
- 4) рецензия специалиста;
- 5) справка о результатах внедрения решений, разработанных в выпускной квалификационной работе;
- 6) справка о публикациях по результатам исследований бакалавра-выпускника;
- 7) заполненной зачетной книжкой с подписью руководителя ВКР о допуске к защите ВКР.

#### **3.4 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускных квалификационных работ происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество бакалавра-выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы;

- бакалавр-выпускник докладывает о результатах выпускной квалификационной работы.

Члены ГЭК поочередно задают студенту-выпускнику вопросы по теме выпускной квалификационной работы;

- бакалавр-выпускник отвечает на заданные вопросы;

- секретарь ГЭК зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу;

- бакалавр-выпускник отвечает на замечания, отмеченные рецензентом.

Задача ГЭК – выявление качества профессиональной подготовки бакалавра-выпускника и принятие решения о присвоении ему квалификации - бакалавр.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки бакалавра-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее проработки, использования персонального компьютера, практическую значимость результатов работы.

Заседание ГЭК по каждой защите работы оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особое мнение и решение комиссии о выдаче студенту-выпускнику диплома. Протокол подписывается Председателем и членами ГЭК.

После заседания ГЭК и оформления протоколов бакалаврам-выпускникам объявляются результаты защиты работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета.

Студенту, не защитившему выпускную квалификационную работу в установленный срок по уважительной причине, подтвержденной документально, может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК, но не более чем на один год. Для этого студент должен сдать в деканат факультета личное заявление с приложенными к нему документами, подтверждающими уважительность причины.

Диплом об окончании вуза и приложение к нему (выписка из зачетной ведомости) выдаются студенту деканатом после оформления всех требуемых (в установленном порядке) документов.

### **3.5 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО**

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов проектирования в форме плакатов и слайдов.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырех бальной системе:

-оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

-оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

-оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

-оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### **4 ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ**

Для проведения государственной (итоговой) аттестации формируются государственные экзаменационные комиссии для защиты выпускной квалификационной работы и государственные экзаменационные комиссии для проведения государственных экзаменов по каждому направлению подготовки бакалавров высшего образования сроком на 1 календарный год.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям образовательного стандарта;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной (итоговой) аттестации и выдаче выпускнику документа государственного образца о соответствующем уровне образования;
- разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель. Председатель государственной экзаменационной комиссии может быть одновременно председателем государственной экзаменационной комиссии на государственном экзамене и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии по данному направлению подготовки бакалавров высшего профессионального образования, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии по данному направлению подготовки бакалавров, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам в процессе государственного экзамена.

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в НГАУ из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля или ведущих специалистов – представителей работодателей соответствующей отрасли.

Председатели государственных экзаменационных комиссий утверждаются приказом Министерства образования и науки Российской Федерации не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Государственные экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего высшего учебного заведения, а также лиц, приглашаемых из профильных сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – представителей работодателей, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений не позднее, чем за месяц до начала государственной аттестации.

Численный состав государственных экзаменационных комиссий не может быть меньше 3 человек. Составы государственных экзаменационных комиссий утверждаются приказом ректора.

На период проведения всех государственных испытаний для обеспечения работы государственных экзаменационных комиссий ректором университета назначаются секретари из числа профессорско-преподавательского состава, административных или научных работников высшего учебного заведения, которые не являются членами комиссий. Секретарь ведет протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий.

## **5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Апелляция – обжалование студентом выставленной на итоговых аттестационных испытаниях оценки с целью ее улучшения. Апелляция неудовлетворительной оценки не допускается.

Выпускники, прошедшие итоговые государственные испытания, но не согласные с ее результатами, могут подать письменное заявление об апелляции (далее – апелляция) в апелляционную комиссию не позднее следующего дня после прохождения итоговых государственных испытаний.

Информация о количестве поданных заявлений должна быть представлена по каждому направлению подготовки бакалавров. В случае уважительной причины председатель итоговой государственной экзаменационной комиссии может принять решение об увеличении срока подачи апелляционного заявления, но не более чем на пять рабочих дней.

Состав апелляционной комиссии должен быть не менее четырех человек, включая лиц из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников и представителей работодателей. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора, который является председателем апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается не позднее 2-х рабочих дней со дня ее подачи в соответствии с Положением. Рассмотрение апелляций не является переэкзаменовкой.

Апелляционная комиссия на своем заседании проверяет правильность оценки результата сдачи итогового государственного экзамена или защиты квалификационной работы.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей итоговой государственной комиссии и выпускник, не согласный с ее решением.

Для рассмотрения вопросов по защите выпускной квалификационной работы секретарь итоговой экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию вместе с выпускной квалификационной работой отзывы руководителя, протоколы ведения защиты выпускной квалификационной работы и заключение председателя итоговой государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о целесообразности повторного прохождения испытания или ее отсутствия.

При возникновении разногласий между членами апелляционной комиссии проводится голосование, по результатам которого принимается решение большинством голосов.

Решение апелляционной комиссии, оформленное протоколом и подписанное председателем данной комиссии, доводится до сведения выпускника (под роспись), подавшего апелляционное заявление, в течение трех дней со дня заседания апелляционной комиссии. В случае неявки выпускника, подавшего апелляционное заявление, составляется акт, который прикладывается к протоколу решения апелляционной комиссии.

Повторное проведение итоговых государственных испытаний проводится в присутствии члена апелляционной комиссии и должно быть проведено не позднее периода нормативного срока обучения выпускника, подавшего апелляцию.

Результаты повторного прохождения итоговых государственных испытаний апелляции не подлежат.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### 6.1.1 Перечень учебно-методических материалов разработанных ППС выпускающих кафедр

1. Безопасность автотранспортных средств: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И. Федюнин, Е.А. Булаев, С.П. Матяш, М.Л. Вертей, В.А. Комлев, С.П. Сальников, В.А. Вальков. – Новосибирск, 2011. – 124 с.
2. Безопасность автотранспортных средств: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И. Федюнин, Е.А. Булаев, С.П. Матяш, М.Л. Вертей, В.А. Комлев, С.П. Сальников, В.А. Вальков. – Новосибирск, 2015– 124 с.
3. Безопасность автотранспортных средств: методические указания для выполнения лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; П.И. Федюнин, В.А.Комлев, С.А.Булгаков, В.В. Тихоновский, В.А.Зейб, Г.В.Шнитков. – Новосибирск, 2015. - 84 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева, Е.Л. Дзю. – Новосибирск, 2015. – 48 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: В.А. Патрин, В.А. Понуровский. – Новосибирск, 2015. – (электр.)
6. Безопасность жизнедеятельности: метод. указания по выполнению контр. работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский. – Новосибирск, 2015. – 16 с. (ОЧНОЕ)
7. Выпускная квалификационная работа: метод. указания по выполнению ВКР для студентов направления подготовки 190700 – Технология транспортных процессов, профиль 190700.62 Организация и безопасность движения./ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И.Федюнин. – Новосибирск, 2015. – 58 с.
8. Определение параметров обгона транспортных средств: Метод. указания для выполнения курсовой работы по курсу «Безопасность автотранспортных средств» для студентов по направлению подготовки 190700.62 «Безопасность транспортных средств»// Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И. Федюнин, Е.А. Булаев, В.А. Комлев, Г.В. Шнитков. – Новосибирск, 2013. – 34 с.
9. Организация движения: метод. указания к выполнению курсового проекта / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т.; сост.: П.И. Федюнин и др. – Новосибирск, 2013. – 30 с.
10. Организация движения: метод. указания к выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т.; Сост.: П.И. Федюнин, и тд., – Новосибирск, 2013. – 19 с.
11. Организация и безопасность движения: учебное пособие / П.И.Федюнин, В.А. Комлев, 2015. - 96 с.
12. Памятка по охране труда для студентов при прохождении учебных и производственных практик / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, Н.И. Мармулева. – Новосибирск, 2015. – 15 с.
13. Правовые и организационные вопросы охраны труда: метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева. – Новосибирск, 2015. – 103 с. (очное, заочное)
14. Примеры библиографического описания / Рекомендации по организации и методике подготовки выпускных квалификационных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Ю.А. Гуськов, Ю.Н. Блынский, П.И. Федюнин. – Новосибирск, 2013.

15. Прогнозирование последствий техногенных аварий и катастроф: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: В.А. Понуровский, Л.В. Родионова. – Новосибирск, 2015. – 60 с.
16. Производственная санитария: метод. указания к лабораторным работам / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: В.А. Понуровский, Н.Н. Подзорова, Н.И. Мармулева. – Новосибирск, 2015. – 34 с. (очное, заочное)
17. Раздел «Безопасность жизнедеятельности» в выпускных квалификационных работах: метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост.: В.А. Понуровский, В.А. Патрин. – Новосибирск, 2015. – 32 с. (очное, заочное)
18. Рекомендации по организации и методике подготовки выпускных квалификационных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Ю.А. Гуськов, Ю.Н. Блынский, П.И. Федюнин. – Новосибирск, 2013.
19. Служба ГИБДД : краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; В.А. Комлев, 2015. - 40 с.
20. Служба ГИБДД: метод. указания для выполнения практических работ по теме «Оформление материалов по ДТП» / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. В.А. Комлев. – Новосибирск, 2015. – 34 с.
21. Служба ГИБДД: метод. указания для контрольной и самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. В.А. Комлев. – Новосибирск, 2015. – 12 с.
22. Техника безопасности, пожарная профилактика и производственная санитария: метод. указания к лабораторным работам / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: В.А. Понуровский, Н.Н. Подзорова, Н.И. Мармулева. – Новосибирск, 2015. – 34 с. (очное, заочное)
23. Технические средства организации дорожного движения: Практикум/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Федюнин П.И., Комлев В.А.– Новосибирск, 2013. – 36 с.
24. Технические средства организации дорожного движения: краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; В.А. Комлев, 2010. - 39 с.
25. Технические средства организации дорожного движения: метод. указания для выполнения контрольной работы/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Федюнин П.И., Комлев В.А.– Новосибирск, 2013. –40с.
26. Технические средства организации дорожного движения: метод. указания для практ. занятий Часть 1 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Комлев В.А. – Новосибирск, 2010. – 14с.
27. Технические средства организации дорожного движения: метод. указания для практ. занятий Часть 2 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Комлев В.А. – Новосибирск, 2010. – 22 с
28. Технический контроль АТС: газоанализатор многокомпонентный «Авто-тест-01.02»: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.В. Речкин, Е.Н. Алексеенко, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 12 с.
29. Технический контроль АТС: измеритель дымности отработавших газов «Мета-01 МП 0.1 ЛТК»: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.В. Речкин, Е.Н. Алексеенко, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 18 с.
30. Технический контроль АТС: измеритель параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.В. Речкин, Е.Н. Алексеенко, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 20 с.
31. Технический контроль АТС: определение светопропускания тонированных и затемненных стекол прибором «ТОНИК»: метод. указания по выполнению лабораторных

работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, Е.Н. Алексеенко, С.В. Речкин, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 14 с.

32. Технический контроль АТС: проверка люфтов рулевого управления: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, Е.Н. Алексеенко, С.В. Речкин, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 42 с.

33. Технический контроль АТС: проверка технического состояния тормозной системы: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.В. Речкин, Е.Н. Алексеенко. – Новосибирск, 2010. – 35 с.

34. Технический контроль АТС: проверка уровня шума прибором шумомер «Testo 816»: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, Е.Н. Алексеенко, С.В. Речкин, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 11 с.

35. Технический контроль АТС: течеискатель малогабаритный «МТ-МЕТА»: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инжен. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.В. Речкин, Е.Н. Алексеенко, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2010. – 12 с.

36. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.А. Усатых. – Новосибирск, 2015. – 62 с.

37. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: метод. указания для практ. занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.А. Усатых. – Новосибирск, 2014. – 26 с.

38. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: метод. указания по выполнению контр. работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Н.А. Усатых. – Новосибирск, 2014. – 26 с.

39. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: тестовые задания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.А. Усатых. – Новосибирск, 2015. – 16 с.

### **6.1.2 Основная литература**

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.

2. Безопасность дорожного движения: Учебное пособие/Беженцев А.А. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 272 с.

3. Домке, Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий [Текст] : учебник для студентов вузов по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)". - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 288 с.

4. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.

5. Организация дорожного движения [текст] : учебное пособие для студентов вузов / под ред. А.Э. Горева. - Москва : Академия, 2013. - 240 с.

6. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: Учеб. / Г.М.Кутыков - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 506с.

### **6.1.3 Дополнительная литература**

1. Яхьяев Н.Я. Безопасность транспортных средств: Учебник для высш. учеб. заведений/ Н.Я. Яхьев. – М. : Издательский центр «Академия», 2011 – 432с.

2. Автоматические системы транспортных средств: Учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.

3. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с.

4. Вахламов, В.К. Автомобили. Основы конструкции : учеб. для студ. вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство". - 2-е изд., стереотип. - Москва : АCADEMIA, 2006. - 528с.
5. Галимов, Э.Р. Материаловедение для транспортного машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Р. Галимов, Л.В. Тарасенко, М.В. Унчикова [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 443 с.
6. Глухов, А. К. Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России [Электронный ресурс] / А. К. Глухов. - М.: Логос, 2013 . - 64 с.
7. Дидманидзе О.Н. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для студентов, обучающихся по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» / О.Н. Дидманидзе, А.А. Солнцев, Г.Е. Митягин и др. – М.: ООО «УМЦ «Триада», 2012 – 455 с.
8. Жуков, В. И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Книга 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова, С. В. Севастьянов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 784 с.
9. Жуков, В. И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Книга 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова, С. В. Севастьянов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 784 с.
10. Информатика (курс лекций): Учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.
11. Информатика [текст] : учебник для бакалавров / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., исправ. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 917 с.
12. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с.
13. Комаров, Ю.Я. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Я. Комаров, С.В. Ганзин, Р.А. Жирков. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 290 с.
14. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
15. Материаловедение и технология материалов: Учебник / Г.П. Фетисов, Ф.А. Гарифуллин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 397 с.
16. Механика. Основы расчёта и проектирования деталей машин: Учебное пособие / В.А. Жуков, Ю.К. Михайлов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 349 с.
17. Пискарев А.В. Управление социально-техническими системами: учебное пособие / Новосибир. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т. - Новосибирск : Золотой колос, 2015. - 284 с.
18. Прикладная механика: Учебное пособие для вузов / В.Т. Батиенков, В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2011. - 288 с.
19. Рябчинский, А.И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)" / под ред. проф. А.И. Рябчинского. - Москва : АCADEMIA, 2006. - 427 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 426.
20. Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студентов вузов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 352 с.
21. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О.В. Шишов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 462 с.
22. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация [текст] : учебник для студентов. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 540 с.
23. Теплотехника: Учебное пособие / В.А. Кудинов, Э.М. Карташов, Е.В. Стефанюк. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 424 с.
24. Технологии мобильной связи: услуги и сервисы / А.Г. Бельтов, И.Ю. Жуков, Д.М. Михайлов, А.В. Стариковский. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 206 с.

25. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 116 с.
26. Управление персоналом в России: история и современность: Монография / А.Я. Кибанов, И.А. Эсаулова и др.; Под ред. А.Я. Кибанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.
27. Управление социальным развитием организации: Учебник / Н.Л. Захаров, А.Л. Кузнецов. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.
28. Штеренлихт, Д.В. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 656 с.
29. Экология и экологическая безопасность автомобиля: Уч./Графкина М. В., Михайлов В. А., Иванов К. С., 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с
30. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник / В.П. Бычков. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 384 с.

#### **Нормативная литература**

1. ГОСТ Р 50597-93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям дорожного движения - ("Государственный стандарт Российской Федерации"). – 2014г
2. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств - ("Национальный стандарт Российской Федерации") – 2014г.
3. ГОСТ Р 54809-2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля. – 2012г.
4. СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги. – 2013 г.
5. ГОСТ Р 51256-99. Технические средства организации дорожного движения: Разметка дорожная: Типы и основные параметры: Общие технические требования. - М.: Издательство стандартов, 1999.
6. Правила применения (взамен ГОСТ 23457). - М.: Издательство стандартов, 2004.
7. ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения: Светофоры дорожные: Типы и основные параметры: Общие технические требования: методы испытаний. - М: Издательство стандартов, 2004.
8. ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения: Знаки дорожные: Общие технические требования. - М.: Издательство стандартов, 2004.
9. О ДМ. «Руководство по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ» (взамен ВСН 37-84). - М.: Росавтодор, 2005 - 58 с.

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом  
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » апреля 2017 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры  
протокол от « 02 » мая 2017 г. № 12

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

*Федюнин П.И.*

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

*Вульферт В.Я.*

ФИО