

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

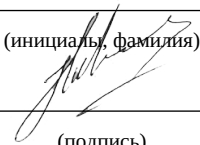
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«18» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность транспортных процессов»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	12.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Приборостроение
Наименование направленности/ специализации	Интеллектуальные транспортные системы
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент, к.в.н

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

С.В. Уголков

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«18» февраля 2026 г, протокол № 6А

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Безопасность транспортных процессов» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 12.04.01 «Приборостроение» направленности/специализации «Интеллектуальные транспортные системы». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-3 «Способность к контролю ключевых операционных показателей»

ПК-4 «Способность к контролю и прогнозированию ключевых показателей перевозочного процесса на основе аппаратных комплексов и методов обработки измерений»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью обеспечения транспортной безопасности, устойчивого и безаварийного функционирования транспортного комплекса, защиты интересов личности, общества и государства на объектах транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося, .

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Безопасность транспортных процессов» является формирование у обучающихся системных знаний, умений и практических навыков в области обеспечения безопасности транспортных процессов, анализа факторов риска, нормативного регулирования и выбора организационно-технических мер повышения надежности перевозочного процесса, а также способности применять изученные методы и инструменты для решения профессиональных задач по направлению подготовки 12.04.01 «Приборостроение».

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способность к контролю ключевых операционных показателей	ПК-3.3.1 знает методологию расчета значений операционных показателей, методику расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза, нормативные правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки, современное состояние интеллектуальных транспортных систем и аппаратных приборных комплексов
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способность к контролю и прогнозированию ключевых показателей перевозочного процесса на основе аппаратных комплексов и методов обработки измерений	ПК-4.В.1 владеет методами анализа эффективности управления транспортными системами, методами выявления ключевых элементов и показателей систем, методами контроля технологических этапов при реализации систем с учетом аппаратных средств

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «
____»,
- «
____»,
- ...

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «
____»,
- «
____»,

- ...

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины , ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия , всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа , всего (час)	38	38
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.,	Экз.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ)	ЛР (час)	КП/КР (час)	СР (час)
Семестр 3					
Тема 1. Основные положения по обеспечению транспортной безопасности. Надзор в сфере обеспечения транспортной безопасности		2	2		5
Тема 2. Нормативно-правовые основы по обеспечению транспортной безопасности		2	2		5
Тема 3. Мероприятия по аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению транспортного комплекса. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности		2	2		5
Тема 4. Безопасность на железнодорожном транспорте, охрана грузов, объектов		2	2		5

железнодорожного транспорта, организация работы в особых условиях					
Тема 5. Требования к проектированию, эксплуатации опасных производственных объектов, относящихся к транспортной инфраструктуре		2	2		4
Тема 6. Роль дорожного фактора в системе «Водитель - автомобиль – дорога»		2	2		5
Тема 7. Обеспечение надежности водительского состава		2	2		5
Тема 8. Организация работы по безопасности движения на транспортном предприятии		3	3		4
Итого в семестре:		17	17		38
Итого	0	17	17	0	38

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	Учебным планом не предусмотрено

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1	1. Категорирование ОТИ. Определение возможного количества погибших	Выполнение практических заданий	2	2	2

	или получивших ущерб здоровью людей в результате АНВ на ОТИ. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде в результате АНВ на ОТИ. Категорирование ТС. Определение возможного количества погибших или получивших ущерб здоровью людей в результате АНВ на ТС. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде в результате АНВ на ТС. 2.Определение степени угрозы совершения АНВ на ОТИ и ТС.				
2	1.Основные элементы систем охранного телевидения: поворотные инфракрасной детекторы движения, устройства передачи видеоизображения, видеорегистраторы (DVR). цифровые телекамеры, устройства, гермокожухи, устройства мониторов, 2.Средства радиационного подсветки, контроля: излучения; индивидуальные дозиметры; стационарные радиационные мониторы; ручные индикаторы	Выполнение практических заданий	3	3	3

	ионизирующего радиационные мониторы; радиометры радона.				
3	1.Рентгеновские установки. Аппаратура обратнорассеянного рентгеновского излучения. Микрофокусные рентгеновские излучатели. Принцип построения ПРТУ. Преимущества ПРТУ. Преобразователи теневого рентгеновского Выполнение практических заданий изображения. Уровень радиационного воздействия на окружающих. Расчет дозы облучения. 2.Стационарные рентгеновские установки. Технические характеристики некоторых рентгеновских сканеров. Функции обработки изображения. 3.Мобильные рентгеновские установки. Принцип работы системы. 4.Реализованные требования безопасности. 5.Обнаружители взрывчатых веществ. Портативные газоанализаторы паров взрывчатых веществ. 6.Кинологическая служба. Собаки, обученные обнаружению взрывчатых веществ.	Выполнение практических заданий	3	3	4

	Применение собак для решения современных задач по обеспечению безопасности на транспорте. Мобильный кинологический комплекс. 7.Взрывозащитные средства. Специальные взрывозащитные контейнеры. Основные характеристики. 8.Перспективы развития антитеррористического оборудования.				
4	1.Дорожно-транспортные происшествия на железнодорожных переездах. Категории железнодорожных переездов. Обслуживание переездов. Изучение табл. 10 СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги. Нормы проектирования». Основные причины ДТП на переездах. Основные направления в решении проблем, связанных с сокращением аварийности. Устройство и оборудование переездов.	Выполнение практических заданий	3	3	6
5	1.Возмещение вреда здоровью водителя при возникновении профессионального заболевания или несчастного случая на производстве. Федеральный закон «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и	Выполнение практических заданий	3	3	7

	профессиональных заболеваний» от 24.07.98 г. № 125-ФЗ. 2.Лекарственные средства и безопасность движения. 3.Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях. Управление автомобилем в темное время суток. Управление автомобилем на больших скоростях. 4.Работоспособность водителей и их надежность. Утомление и его влияние на работоспособность водителей. работоспособности водителя. выносливости. Утомление. Влияние на надежность водителей. Алкоголь и безопасность дорожного движения. Физическое состояние водителя в зависимости от количества употребленного спиртного. Время сохранения алкоголя в крови в зависимости от вида и количества спиртного. Зависимость работоспособности от состояния здоровья водителей.				
6	1.Водительские навыки и их формирование. Профессиональное мастерство управления автомобилем. Навык. 2. Положительный и	Выполнение практических заданий	3	3	8

	отрицательный перенос. Определение переноса. 3. Совершенствование водительских навыков. Моделирование дорожных ситуаций. Элементы мастерства управления автомобилем. 4. Использование ТСО для приобретения и совершенствования водительских навыков. Классификация ТСО. Аппараты и учебные пособия. Виды обучающих фильмов и программ. 5. Автотренажеры и их устройство. Виды тренажеров. Автодромы. Этапы обучения вождению автомобиля. Классификация автотренажеров и симуляторов. Классификация и назначение автодромов. 6.Инструментальный технический контроль автотранспортных средств. Документы, регламентирующие ГТО (государственный технический осмотр). ГОСТ 25478-91 «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки» (актуализация Мероприятия				
--	---	--	--	--	--

	проверки АТС. 7.Требования по безопасности перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Согласование маршрутов перевозки опасных грузов. Аварийная карточка. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.				
Всего			Всего	Всего	17

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3				
1	Механизмы реализации задач в области обеспечения транспортной безопасности. Требования по обеспечению транспортной безопасности.	3	3	1
2	Формирование пакета документов по обеспечению транспортной безопасности	3	3	2
3	Применение информационной системы обеспечения транспортной безопасности	3	3	3
4	Оценка инцидентов на железнодорожном транспорте, связанных с транспортной безопасностью, аварийно- спасательным и противопожарным обеспечением транспортного комплекса.	2	2	4
5	Формулировка требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.	3	3	5
6	Условия труда на рабочем месте водителя. Санитарные правила (СП) по гигиене труда водителей автомобилей (утверждены заместителем главного государственного врача СССР 05.05.88 г. № 4616-88). СанПиН 2.2.4-548-96 от 1.10.96 №21. Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. ГОСТ12.1.005-88 ССБТ. Общие	3	3	7

	санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. ГОСТ12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности, в ред. 99 г. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ Вибрационная безопасность. Общие требования. В ред. января 1996 г. ГОСТ 25478-91 Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки, введен с 1 июля 1993 г. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Перечень обязанностей, практических навыков и действий по оказанию доврачебной помощи. Необходимые навыки и действия. Проведение первичной реанимации при клинической смерти. Помощь при переломах и вывихах. 6.Помощь при ранениях, ожогах, отморожениях. Использование медикаментов, находящихся в автомобильной аптечке. Придание оптимального положения тела, правила переноски и транспортировки пострадавших.			
Вс его		17	17	

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	38	38
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Перевозка опасных грузов [Текст] : учебное пособие / С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. В. Кириченко [и др.]. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 121 с. : рис. - Библиогр.: с. 118 - 119	
	Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А.Э. Горев. - М.: Академия, 2012. - 256 с. Правила дорожного движения с комментариями и иллюстрациями 2011 (по состоянию на 1 августа 2011 года). – М.: Эксмо, 2011.-160 с.: ил.-(Автошкола)	
	Пугачёв И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 стр.	
	Ражев О.А., Фетисов В.А. Основы транспортной безопасности: учебное пособие / Ражев О.А., Фетисов В.А.– СПб.; ГУАП, 2011	
	Указ президента РФ № 403 "О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте" от 31.03.2010 года	
	О транспортной безопасности. 9 февраля 2007 года N 16- ФЗ. (в ред. от 13 июля 2015 г. N 230-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации")	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://	официальный сайт кафедры системного анализа и логистики

www.salogistics.ru	
http://www.logist.ru/2012	Материалы конференции по логистике
http://rzd.ru	-Официальный сайт ОАО РЖД

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	13-05
2	Мультимедийная лекционная аудитория	13-05

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Задачи; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила

использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	Цели и задачи транспортной безопасности	ПК-1.3.1
2	Угрозы транспортной безопасности	ПК-1.3.1
3	Нормативные документы по транспортной безопасности	ПК-1.3.1
4	Общий порядок категорирования ОТИ и ТС	ПК-1.3.1
5	Диверсионно-террористические средства	ПК-1.3.1
6	Основные элементы систем охранного телевидения	ПК-1.3.1
7	Средства радиационного контроля	ПК-1.3.1
8	Функции металлообнаружителей и их виды	ПК-1.3.1
9	Рентгеновские установки 1	ПК-1.3.1
10	Обнаружители взрывчатых веществ 1	ПК-1.3.1

11	Кинологическая служба. Собаки, обученные обнаружению взрывчатых веществ 1	ПК-1.3.1
12	Взрывозащитные средства 1	ПК-1.3.1
13	Перспективы развития антитеррористического оборудования 1	ПК-1.3.1
14	Анализ состояния безопасности дорожного движения и государственные меры по снижению дорожно-транспортной аварийности в России 1	ПК-1.3.1
15	Система государственного управления обеспечением безопасности дорожного движения в России 1	ПК-1.3.1
16	Система сбора и обработки информации о дорожно-транспортных происшествиях 1	ПК-1.3.1
17	Виды режимов труда и отдыха. Мероприятия по рационализации режимов труда и отдыха 1	ПК-1.3.1
18	Особенности режима труда и отдыха водителей совершающих международные перевозки 1	ПК-2.В.1
19	Контроль за режимом труда и отдыха водителей. Тахографы и их устройство 2	ПК-2.В.1
20	Система «Водитель - Автомобиль- Дорога», виды безопасности элементов системы 2	ПК-2.В.1
21	Общие сведения об автомобильных дорогах 2	ПК-2.В.1
22	Дорожные факторы, влияющие на безопасность движения 2	ПК-2.В.1
23	Дорожно-транспортные происшествия на железнодорожных переездах 2	ПК-2.В.1
24	Работа с водителями на предприятии 2	ПК-2.В.1
25	Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения 2	ПК-2.В.1
26	Наиболее распространенные болезни водителей 2	ПК-2.В.1
27	Возмещение вреда здоровью водителя при возникновении профессионального заболевания или несчастного случая на производстве 2	ПК-2.В.1
28	Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях 2	ПК-2.В.1
29	Работоспособность водителей и их надежность 3	ПК-2.В.1
30	Условия труда на рабочем месте водителя 3	ПК-2.В.1
31	Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим в ДТП 3	ПК-2.В.1
32	Технические средства, используемые в работе специалиста по БД. Оснащение и организация работы кабинета БД в предприятии 3	ПК-2.В.1
33	Повышение квалификации водителей. Основы ситуационного обучения 3	ПК-2.В.1
34	Инструментальный технический контроль автотранспортных средств 3	ПК-2.В.1
35	Требования по обеспечению безопасности перевозок опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов	ПК-2.В.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой
-------	---

	работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Цели и задачи транспортной безопасности: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-3.3.1
2	Угрозы транспортной безопасности: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
3	Нормативные документы по транспортной безопасности: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
4	Общий порядок категорирования ОТИ и ТС: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
5	Диверсионно-террористические средства: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
6	Основные элементы систем охранного телевидения: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
7	Средства радиационного контроля: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
8	Функции металлообнаружителей и их виды: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
9	Рентгеновские установки 1: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
10	Обнаружители взрывчатых веществ 1: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
11	Кинологическая служба. Собаки, обученные обнаружению взрывчатых веществ 1: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1
12	Взрывозащитные средства 1: ключевые понятия, назначение и область применения.	ПК-4.В.1

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала соответствует тематическому плану лекционных занятий дисциплины.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Практические занятия проводятся после чтения лекции, дающих теоретические основы для их выполнения. Допускается выполнение практических занятий до прочтения лекции с целью облегчения изучения теоретического материала при наличии описания работ, включающих необходимые сведения или ссылки на конкретные учебные издания, содержащие эти сведения.

Основанием для проведения практических занятий по дисциплине являются:

- программа учебной дисциплины;
- расписание учебных занятий.

Условия проведения практических занятий.

Практические занятия должны проводиться в аудиториях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам.

Во время практических занятий должны соблюдаться порядок и дисциплина в соответствии с Правилами внутреннего распорядка

Практические занятия должны быть обеспечены в достаточном объеме необходимыми методическими материалами, включающими в себя комплект методических указаний к выполнению практических работ по данной дисциплине.

Преподаватель несет ответственность за организацию практических занятий. Он имеет право определять содержание практических работ, выбирать методы и средства проведения занятия, наиболее полно отвечающие их особенностям и обеспечивающие

высокое качество учебного процесса. Преподаватель формирует рубежный и итоговый контроль знаний студента по результатам выполнения практических занятий. Права, ответственность и обязанности студента. На практическом занятии студент имеет право задавать преподавателю вопросы по содержанию и методике выполнения работы. Ответ преподавателя должен обеспечивать выполнение студентом работы в течение занятия в полном объеме и с надлежащим качеством, оговоренным в методических указаниях к практической работе. Студент имеет право на выполнение практической работы по оригинальной методике с согласия преподавателя и под его наблюдением. Студент имеет право выполнить практическую работу, пропущенную по уважительной причине, в часы, согласованные с преподавателем. Студент обязан явиться на практическое занятие во время, установленное расписанием, и предварительно подготовленным. К выполнению практической работы допускаются студенты, подтвердившие готовность в объеме требования, содержащихся в методических указаниях преподавателя. В ходе практических занятий студенты ведут необходимые записи, которые преподаватель вправе потребовать для проверки. Допускается по согласованию с преподавателем представлять отчет о работе в электронном виде. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине) В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий. Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося: приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины; закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях; получение новой информации по изучаемой дисциплине; приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами. Задание и требования к проведению лабораторных работ Лабораторное занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, направленная на творческое усвоение теоретических основ учебной дисциплины и получение практических навыков исследования путем постановки, проведения, обработки и представления результатов эксперимента на основе практического использования различных средств (наблюдения, измерения, контроля, вычислительной техники), приобретения навыков опыта творческой деятельности. Цель лабораторного занятия – практическое освоение студентами содержания и методологии изучаемой дисциплины при использовании специальных средств. Основными задачами лабораторных занятий являются: - приобретение опыта решения учебно-исследовательских и реальных практических задач на основе изученного теоретического материала; - приобретение опыта проведения эксперимента; - овладение новыми методиками экспериментирования в соответствующей отрасли науки, техники и технологии; - приобретение умений и навыков эксплуатации технических средств и оборудования; - формирование умений обработки результатов проведенных исследований; - анализ и обсуждение полученных результатов и формулирование выводов; - выработка способности логического осмысления

самостоятельно полученных знаний; - обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения. Основными функциями лабораторных занятий являются: - познавательная; - развивающая; - воспитательная.

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия подразделяются:

- на ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала; - аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов; - творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач. Формы организации лабораторных занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины, целями обучения и могут представлять собой: - решение типовых и ситуационных задач; - проведение эксперимента; занятия по моделированию реальных задач; - игровое проектирование; - выездные занятия (на производство, в организации сферы услуг, учреждения и др.); - занятия-конкурсы. Методика занятия может быть различной, важно, чтобы достигалась общая дидактическая цель.

Лабораторные занятия проводятся после чтения лекций, дающих теоретические основы для их выполнения. Допускается выполнение лабораторных занятий до прочтения лекций с целью облегчения изучения теоретического материала при наличии описаний работ, включающих необходимые теоретические сведения или ссылки на конкретные учебные издания, содержащие эти сведения.

Основанием для проведения лабораторных занятий по дисциплине являются: - программа учебной дисциплины; - расписание учебных занятий.

Лабораторные занятия должны проводиться в специализированных лабораториях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, требованиям безопасности и технической эстетики.

Количество оборудованных лабораторных мест должно быть необходимым для достижения поставленных целей обучения и достаточным для обеспечения обучаемым условий комфортности.

Во время лабораторных занятий должны соблюдаться порядок и дисциплина в соответствии с правилами пользования данной лабораторией.

Материальное обеспечение должно соответствовать современному уровню проведения эксперимента в данной отрасли науки и техники.

Лабораторные занятия должны быть обеспечены в достаточном объеме необходимыми методическими материалами, включающими в себя комплект методических указаний к циклу лабораторных работ по данной дисциплине. Методические указания к лабораторной работе служат руководством для преподавателей и студентов.

Полномочия и ответственность профессорско-преподавательского состава кафедры университета, по дисциплинам которой организуется лабораторное занятие: Заведующий кафедрой несет ответственность за надлежащее функционирование лаборатории и кадровое обеспечение лабораторных занятий.

Преподаватель, которому поручено проведение цикла лабораторных занятий, несет ответственность за своевременную подачу заявок на материальное и кадровое обеспечение занятий, а также за организацию указанных занятий в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, относящихся к содержанию занятий и методике их проведения.

Преподаватель имеет право определять содержание лабораторных работ, выбирать методы и средства проведения лабораторных исследований, наиболее полно отвечающие их особенностям и обеспечивающие высокое качество учебного процесса. Преподаватель формирует рубежные и итоговые результаты (рейтинги) студента по результатам выполнения лабораторных работ.

Права, ответственность и обязанности студента. На лабораторном занятии студент имеет право задавать преподавателю и (или) заведующему лабораторией вопросы по содержанию и методике выполнения работы и требовать ответа по существу обращения. Ответ преподавателя должен обеспечивать выполнение студентом работы в течение занятия в полном объеме и с надлежащим качеством, оговоренным в методических указаниях по проведению лабораторных работ. Студент имеет право на выполнение лабораторной работы по оригинальной методике с согласия преподавателя и под его надзором - при безусловном соблюдении требований безопасности.

Студент имеет право выполнить лабораторную работу, пропущенную по уважительной причине, в часы, согласованные с преподавателем. Студент обязан прибыть на лабораторное занятие во время, установленное расписанием, и с необходимой предварительной подготовкой. К выполнению лабораторной работы допускаются студенты, подтвердившие готовность в объеме требований, содержащихся в методических указаниях к лабораторной работе и (или) в устных предварительных указаниях преподавателя. Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы. В ее состав входят: - формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов; - изложение теоретических основ работы; - характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение методов (способов, приемов) их выполнения; - характеристика требований к результату работы; - инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств; - проверка готовности студентов выполнять задания работы; - указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами. Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы, оформление отчета и его защиту. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Возможно пробное выполнение задания(ий) под руководством преподавателя. Заключительная часть содержит: - подведение общих итогов занятия; - оценку результатов работы отдельных студентов; - ответы на вопросы студентов; - выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы; - сбор отчетов студентов для проверки, изложение сведений, касающихся подготовки к выполнению следующей работы. Вводная и заключительная части лабораторного занятия проводятся фронтально. Основная часть может выполняться индивидуально или коллективно (в зависимости от формы организации занятия). Структура и форма отчета о лабораторной работе В ходе лабораторных занятий студенты ведут необходимые записи, составляют (по требованию преподавателя) итоговый письменный отчет. На первом занятии цикла лабораторных работ преподаватель должен дать конкретные указания по составлению и оформлению отчетов с целью обеспечения единообразия. В зависимости от особенностей цикла лабораторных занятий отчет составляется каждым студентом индивидуально, либо общий отчет - подгруппой из 2-3 студентов. Требования к оформлению отчета о лабораторной работе По окончании лабораторной работы студенты обязаны представить отчет преподавателю для проверки с последующей защитой. По согласованию с преподавателем допускается представление к защите отчета о лабораторной работе во время следующего лабораторного занятия или в индивидуальные сроки, оговоренные с преподавателем. Допускается по согласованию с преподавателем представлять отчет о

лабораторной работе в электронном виде. В конце лабораторного занятия преподаватель оценивает работу студента путем проверки отчета и (или) его защиты (собеседования). Студент несет ответственность: - за пропуск лабораторного занятия по неуважительной причине; - неподготовленность к лабораторной работе; - несвоевременную сдачу отчетов о лабораторной работе и их защиту; - порчу имущества и нанесение материального ущерба лаборатории. Критериями оценки содержания лабораторного занятия являются: - соответствие темы и содержания занятия программе дисциплины, тематическому плану; - четкость, ясность цели и задач занятия; - органическое единство теории и практики при решении конкретных задач; - точность и достоверность приведенной информации; - отражение современного уровня развития науки, производства, техники; - профессиональная направленность занятия; - согласованность заданий с содержанием других форм аудиторной и самостоятельной работы студентов; - реализация внутрипредметных и межпредметных связей.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

11.5. Методические указания для обучающихся по выполнению курсового проекта/ курсовой работы (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

Структура пояснительной записки курсового проекта/ работы

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

Требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта/ работы

Учебным планом данный вид работы не предусмотрен.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра по результатам выполнения заданий практических занятий и самостоятельной работы обучающегося; результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация проводится в форме, установленной учебным планом, по материалам дисциплины.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой