

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра «Безопасность технологических процессов и производств»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
технических систем,  
сервиса и энергетики

В.А. Ружьев

26.06. 2019 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ТРАКТОРНЫХ  
ПОЕЗДОВ»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
20.03.01 Техносферная безопасность

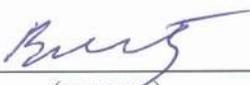
Тип образовательной программы  
Академический бакалавр

Формы обучения  
очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург  
2019

Автор

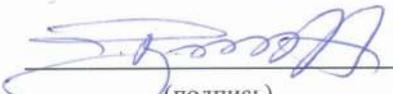
Профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шкрабак В.С.

Рассмотрена на заседании кафедры «Безопасность технологических процессов и производств» от 20 мая 2019 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шкрабак Р.В.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела  
технической поддержки  
Центра  
информационных  
технологий

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Чижиков А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели освоения дисциплины .....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	7
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	8
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	10
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	11
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	11
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	12
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	12
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	15
13 Особенности реализации дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16

## ***1 Цели освоения дисциплины***

Цель освоения дисциплины «*Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов*» – приобретение обучающимися необходимого объема знаний по обеспечению безопасности движения автомобильных и тракторных поездов и умений их использования на практике.

## ***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

Дисциплина «*Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов*» участвует в формировании следующих компетенций:

**ОК-2** – владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)

**ПК-6** - способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.

В результате освоения компетенции **ОК-2** обучающийся должен:

*знать:* ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.

*уметь:* использовать знания ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления в повседневной жизни профессиональной деятельности.

*владеть:* навыками анализа социально значимых проблем, а также общего и профессионального культурного общения; компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

В результате освоения компетенции **ПК- 6** обучающийся должен:

*знать:* специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов; теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

*уметь:* идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

*владеть:* законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

#### ***1) Физика;***

*знания:* современные представления о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи; основные физические законы, лежащие в основе современной техники и технологии; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл и единицы измерения; связь физики с другими науками, роль физических закономерностей;

*умения:* формулировать основные физические законы; применять для описания явлений известные физические модели; применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности; использовать законы физики для решения прикладных задач; проводить физический эксперимент; анализировать результаты эксперимента;

*навыки:* описания основных физических явлений; решения типовых физических задач; эксплуатации приборов и оборудования; обработки и интерпретации результатов измерений;

#### ***2) Математика;***

*знания:* основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики;

*умения:* использовать методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории функции комплексной переменной, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач;

*навыки:* построения математических моделей типовых задач.

#### ***3) Механика;***

*знания:* основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способы обобщения и приемы анализа, основные строительные материалы и конструкции;

*умения:* применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, воспринимать информацию, ставить цель и выбирать путь к ее достижению, технически грамотно использовать информационно компьютерные средства;

*навыки:* культурой мышления, основными приемами анализа при выполнении конкретных задач, способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин;

#### ***4) Инженерно-техническая документация АПК;***

*знания:* роль инженерно-технической документации в стратегии и тактике динамического снижения и ликвидации травматизма, профзаболеваний, аварий, пожаров, чрезвычайных ситуаций; порядок и этапы обоснования, разработки, согласования, использования, совершенствования и хранения инженерно-технической документации;

технологии увязки и вписываемости инженерно-технической документации по безопасности в документацию по технологиям и средствам производства в АПК; взаимосвязь разработанной инженерно-технической документации с существующей отечественной нормативно-технической базой и зарубежных стран;

*умения:* читать и квалифицированно использовать инженерно-техническую документацию для решения проблем техносферной безопасности (профилактики травм, профзаболеваний, аварий, пожаров, чрезвычайных ситуаций); обосновывать и разрабатывать инженерно-техническую документацию и ее составляющие, готовить отдельные элементы ее для практического использования; увязывать разработанную инженерно-техническую документацию по безопасности с инженерно-технической документацией по технологиям, методам и средствам их реализации в АПК; вписывать инженерно-техническую документацию по техносферной безопасности в используемые технологии и средства их реализации в отрасли; совершенствовать инженерно-техническую документацию по техносферной безопасности применительно к существующим и вновь разработанным технологиям и средствам их реализации; увязывать организационно-техническую документацию с инженерно-технической;

*навыки:* владения современными методами обоснования, разработки и реализации инженерно-технической документации по безопасности, терминологией (отечественной и зарубежной); навыками работы с людьми, методами бесконфликтных отношений в коллективе, хранения инженерно-технической документацией по безопасности; компьютерным анализом проблем, имеющим отношение к обоснованию, разработке, использованию, совершенствованию и хранению инженерно-технической документации по техносферной безопасности;

#### *5) Конструкция и обслуживание мобильных машин;*

*знания:* основы теории и конструкции двигателей внутреннего сгорания и автомобилей и тракторов; особенности их эксплуатации и технического; тенденции развития конструкции и параметров автомобилей и тракторов;

*умения:* организовывать их рациональное использование и техническое обслуживание;

*навыки:* подготовки автомобилей и тракторов к эксплуатации;

#### *б) Технология организации производства;*

*знания:* основные типы сельскохозяйственных предприятий занимающихся возделыванием сельскохозяйственных культур и выращиванием КРС, свиней, птицы и др. животных; основные агротехнические требования при возделывании сельскохозяйственных культур и зоотехнические требования при производстве продукции животноводства; технологии возделывания овощей, картофеля, кормовых и зерновых культур в Северо-западном регионе РФ; основные технологии и

технические средства в животноводстве; должен знать организацию и структуру управления производства;

*умения:* выполнять технико-экономическую оценку различных технологических процессов в растениеводстве и животноводстве по технологическим картам, с учетом обеспечения наилучших условий и безопасность труда при выполнении работ;

*навыки:* знаниями о современных технологиях и технических средствах для производства сельскохозяйственной продукции; знаниями по организации производства на предприятиях АПК и в смежных отраслях;

*7) Основы правил дорожного движения (школьный курс);*

*знания:* содержание Правил дорожного движения Российской Федерации и принципы обеспечения безопасности, заложенные в требованиях этого документа; основы безопасного управления автотранспортным средством; основы законодательства об ответственности водителя за нарушение правил дорожного движения. Приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

*умения:* проводить профилактическую работу по предупреждению ДТП; решать практические задачи, обеспечивающие безопасность дорожного движения; оказывать самопомощь и первую помощь при несчастных случаях, соблюдать требования транспортировки пострадавшего, управлять автотранспортным средством и использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

*навыки:* владения терминологией и лексикой в сфере дорожного движения, навыками управления автомобилем, основами правовых знаний в различных сферах деятельности, приемами оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

3.2 Перечень **последующих** дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- 1) *Основы эргономики;*
- 2) *Безопасность жизнедеятельности;*
- 3) *Организация охраны труда;*
- 5) *Технологическая практика;*
- 6) *Государственная итоговая аттестация.*

**4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Объем дисциплины**  
*очная форма обучения*

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

*заочная форма обучения*

Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	-	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	4	6	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	<b>94</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

*очно-заочная форма обучения*

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	12	12
<i>Занятия семинарского типа</i>	22	22
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>74</b>	<b>74</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

**5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Содержание дисциплины**

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	Введение. Анализ состояния безопасности движения автомобильных и тракторных поездов	Причины, уровень и состояние дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в АПК, их характеристика и динамика. Анализ аварийности автомобильных и тракторных поездов (АТП), характеристика взаимосвязей в системе ВАДС.	Л	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
			СТ (ПЗ)	3	1	1
			СР	4	8	6
2	Общие закономерности ДТП	Закономерности аварийности и ДТП АТП, общие требования к техническому состоянию. Требования безопасности движения агрегатов с прицепным и	Л СТ	<b>3</b>	-	<b>1</b>

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
		навесным оборудованием, с сыпучими грузами, животными, ТСМ.	(ПЗ)	3	1	2
		Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях.	СР	6	8	6
		Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях				
3	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП. Анализ надежности систем обеспечения безопасности АТП.	Л	2	-	1
		Вероятностные расчеты надежности и безопасности системы ВАДС	СТ (ПЗ)	3	1	1
			СР	4	8	6
4	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Анализ типов темперамента и их влияние на ДТП.	Л	2	1	1
		Медико-биологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Номенклатура и уровень медико-биологических показателей водителей АТП	СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	8	6
5	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП. Изучение свойств личности, влияющих на безопасность движения АТП.	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	-	2
			СР	4	8	6
6	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП. Осведомительная информация, нормативные документы по проблеме и их значение в обеспечении безопасности АТП.	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	8	6
7	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП, их анализ и совершенствование. Анализ конструктивных мероприятий, повышающих безопасность АТП	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	8	6

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
8	Организационно-массовые мероприятия с участниками дорожного движения	Номенклатура и организация массовых профилактических мероприятий для водителей АТП и участников дорожного движения	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	8	6
9	Инженерно-техническое обеспечение безопасности движения АТП	Инженерно-технические методы предотвращения аварийности и травматизма при использовании АТП. Изучение схем реализации инженерно-технических методов предотвращения травматизма и аварийности при использовании АТП	Л	3	1	1
		Инженерно-технические средства предотвращения травм и аварий при эксплуатации АТП.	СТ (ПЗ)	3	1	2
		Динамика и кинематика АТП. Сцепление колес с опорой, скорость движения, ускорение, замедление. Динамический центр тяжести конструкции АТП и влияние его координат на устойчивость движения.	СР	8	8	8
		Способы торможения, тормозной и остановочный путь; проходимость и маневренность. Тормозная диаграмма. Изучение тормозных диаграмм для различных категорий дорог. Повороты АТП, их опасность.				
10	Кадровое обеспечение безопасности АТП	Кадровые проблемы обеспечения безопасности АТП. Оценка состояния отдельных элементов АТП с позиции безопасности. Неровности и их влияние на безопасность.	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	8	6
11	Обоснование выбора эффективных противоаварийных мероприятий	Выбор эффективных противоаварийных мероприятий. Правила дорожного движения и их значение в системе безопасности АТП.	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	-	2
			СР	4	7	6
12	Судебная авто техническая экспертиза	Судебная авто техническая экспертиза, порядок проведения и оформления.	Л	1	-	1
			СТ (ПЗ)	3	1	2
			СР	4	7	6

### **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1) **Тракторы:** учеб. пособие для бакалавров и магистров, обуч. по напр. подготовки 35.03.06 и 35.04.06 Агроинженерия /А. П. Картошкин [и др.]. -

Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2018. - 736 с. – ISBN 978-5-906109-54-5; 60 экз.

2) **Попов, А.А.** Бектобеков Г.В., Комина Г.П., Овчаренко А.А., Овчаренко М.С., Сакулин В.П. Производственная безопасность. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/12937> (03.05.2019).

3) **Шкрабак, В.В.** Стратегия и тактика динамического снижения и ликвидации производственного травматизма в АПК (теория и практика). – СПб: СПбГАУ, 2007; 10 экз.

### ***7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов».

### ***8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины***

#### **Основная учебная литература:**

1) **Кутьков Г.М.** Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Механизация сельского хозяйства", "Технология обслуживания и ремонта машин агропромышленного комплекса": соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / Г.М. Кутьков. – Москва: Инфра-М, 2014. – 505 с. – (Высшее образование – бакалавриат). – На тит. л. и обл.: Электронно-библиотечная система znanium.com. – Библиогр.: с. 492-493. - ISBN 978-5-16- 006053-8, 50 экз.

2) **Тракторы:** учеб. пособие для бакалавров и магистров, обуч. по напр. подготовки 35.03.06 и 35.04.06 Агроинженерия /А. П. Картошкин [и др.]. – Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2018. – 736 с. – ISBN 978-5-906109-54-5, 60 экз.

3) **Поливаев О.И.** Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13011> (дата обращения 03.05.2019).

#### **Дополнительная учебная литература:**

1) **Кутьков Г. М.** Тракторы и автомобили: Теория и технологические свойства: Учебник для вузов /Г.М. Кутьков. – М.: КолосС, 2004. - 503с. -

(Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). – ISBN 5-9532-0099-4, 44 экз.

2) **Производственная безопасность:** учеб. пособие для вузов / Г.В. Бектобеков [и др.]; под ред. А.А. Попова. – СПб. : СПбГАУ, 2010. – 446 с. – ISBN 978-5-85983-024-4, 66 экз.

3) **Попов А.А.** Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937> (дата обращения 03.05.2019).

## ***9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины***

1. Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс]. М., 2001-2019. – Режим доступа: <http://ohranatruda.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

2. Информационный портал по охране труда для специалистов, инженеров и менеджеров [Электронный ресурс]. – М., 2011-2019. – Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

3. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]: официальный сайт, 2019, «МЧС России». – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

4. Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2019. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

5. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб: Издательство Лань, 2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

6. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2019. – Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

7. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2019, НИИ мониторинга качества образования. – Режим доступа: <http://i-exam.ru/node/122> Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

8. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

## ***10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины***

Процесс усвоения учебного материала по дисциплине «*Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов*» включает занятия

лекционного, семинарского типа и регулярную самостоятельную работу.

Во время лекции обучающимся рекомендуется составлять конспект, фиксировать основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме.

На занятиях семинарского типа (практических занятиях) обучающимся уточняется, конкретизируется лекционный материал, направленный на эффективное закрепление знаний по дисциплине, развитие творческих способностей и навыков принятия обоснованных решений по изученной теме.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- 1) Подготовку к устному опросу по разделам данной дисциплины;
- 2) Подготовку к зачету по данной дисциплине;

Подготовка к устному опросу по разделам данной дисциплины заключается в том, что вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся на предыдущем практическом занятии. Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности при выставлении оценки ли зачета. Устные опросы строятся таким образом, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, а также находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на конкретных примерах (в том числе на производстве).

Итоговым контролем при изучении дисциплины *«Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов»* является зачёт. Подготовка к зачету по данной дисциплине осуществляется на протяжении всего семестра. Примерный перечень вопросов к зачёту содержится в Фонде оценочных средств по дисциплине *«Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов»* и представлен в приложении к рабочей программе.

Указанные вопросы по дисциплине обновляются с учетом произошедших в законодательстве изменений.

Целью зачёта по дисциплине *«Безопасность движения автомобильных и тракторных поездов»* является проверка и оценка знаний по проектированию: моделей прогноза травматизма, профзаболеваний и путей их профилактики и допусков трудоохранных параметров; моделей оценки состояния безопасности от внедренных нормативно-правовых актов, механизации процессов, затрат живого труда при создании новой техники; управленческих мероприятий в области техносферной безопасности; кадрового обеспечения трудоохранной деятельности; научного обеспечения трудоохранной деятельности; внедренных мероприятий по техносферной безопасности; эффективных путей динамического снижения и ликвидации травматизма профзаболеваний, аварий, пожаров, а также умения логически мыслить, реагировать и отвечать на дополнительные вопросы. Кроме этого, оценивается правильность речи обучающегося.

Дополнительной целью итогового контроля в виде зачёта является

формирование у обучающегося таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность.

***11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

**Информационные технологии:**

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа.
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных).

**Программное обеспечение:**

1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»
2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»
3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)
4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC
5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip
6. Свободно распространяемое программное обеспечение Autodesk

**Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями**

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows
3. Бесплатная программа экранного доступа NVDA

**Информационные справочные системы:**

1. «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. М., 2001-2019. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).
2. Информационно-правовое обеспечение предприятий ГАРАНТ-СПб-Сервис [Электронный ресурс]. – М., 2001-2019. – Режим доступа: <http://garantsp.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).
3. Профессионально-справочная система ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – М., 2019. – Режим доступа: <http://www.cntd.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

## ***12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

***Для проведения занятий лекционного типа:*** ауд. 2а.108; двухместная парта со скамьей (в кол-ве 12 шт. – 24 посад. мест); экран проекционный, мультимедийный проектор Focus 400 CLsi; ноутбук FujiSiemens, настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды).

***Для проведения занятий семинарского типа:*** ауд. 2а.106, 2а.107: двухместная парта со скамьей (в кол-ве 10 шт. – 20 посад. мест).

### **Лабораторные стенды:**

- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне.

### **Учебные стенды:**

- Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»;
- Учебный стенд «Электробезопасность»;
- Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»;
- Учебный макет стержневого молниеотвода здания;
- Учебные образцы огнетушителей в разрезе: (ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3);
- Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.;
- Учебный стенд СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений).

### **Приборная база:**

- 1) Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов;
- 2) Приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: кататермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр;
- 3) Газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками;
- 4) Воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10;
- 5) Комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации;
- 6) Аналитические весы;
- 7) Люксметры Ю-116- 3 шт.;
- 8) Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «Квартекс», «Эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М).

### ***13 Особенности реализации дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.