

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет инженерно-технологический  
Кафедра безопасности технологических процессов и производств



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРНЫХ  
ПОЕЗДОВ»

основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*20.03.01 Техносферная безопасность*

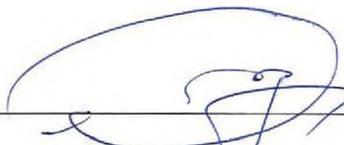
Направленность (профиль) образовательной программы  
*Охрана труда*

Форма обучения  
*очная*  
*заочная*

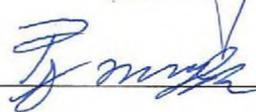
Год приема  
*2024*

Санкт-Петербург  
2024

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_ В.А Ружьев

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Р.В. Шкрабак

Руководитель образовательной  
программы

  
\_\_\_\_\_ Р.В. Шкрабак

Разработчик, д.т.н., профессор

  
\_\_\_\_\_ В.С. Шкрабак

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине .....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины.....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	23
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	23
4.2 Учебное обеспечение дисциплины.....	23
4.3 Методическое обеспечение дисциплины .....	24
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	25
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	26
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	30

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	3-ИУК-2.1 знать: принципы декомпозиции цели на задачи; теоретические и методологические основы разработки проектов
			У-ИУК-2.1 уметь: преобразовывать идею в цель и задачи; анализировать исходную информацию и выделять основную проблему
			В-ИУК-2.1 владеть: методиками разработки цели и задач; методами оценки продолжительности и стоимости проекта
2	ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды	ИОПК-1.2 Использует современные методы исследований и инженерные разработки в области техносферной безопасности	3-ИОПК-1.2 знать: современные методы исследований и инженерные разработки в области техносферной безопасности
			У-ИОПК-1.2 уметь: применять современные методы исследований и инженерные разработки в области техносферной безопасности
			В-ИОПК-1.2 владеть: навыками использования современных методов исследований и инженерные разработки в области техносферной безопасности

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
	и обеспечением безопасности человека		

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

Дисциплина *«Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов»* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 *«Дисциплины (модуль)»* образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины *«Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов»* составляет 4 зачетные единицы / 144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов»* представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
 ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	32.2	32.2
Аудиторная работа	32	32
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>		
2. Самостоятельная работа (СРС)	39.8	39.8
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>		
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>		
<i>контрольная работа</i>		
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>		
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>		
Вид промежуточного контроля:		Экзамен, защита КР
Промежуточный контроль	0.2	0.2

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	6.2	6.2
Аудиторная работа	6	6
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	6	6
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>		
2. Самостоятельная работа (СРС)	61.8	61.8
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>		
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>		
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>		
<i>контрольная работа</i>		
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>		
<i>ИКР</i>	0,2	0,2
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	4	4
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>		

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№ 5
Вид промежуточного контроля:	Экзамен, защита КР	
Промежуточный контроль		

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Введение. Анализ состояния безопасности движения автомобильных и тракторных поездов	занятия лекционного типа	всего	1	10
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	1	-
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся	2	10	
2	Общие закономерности ДТП	занятия лекционного типа	всего	3	1
в том числе в форме практической подготовки					
занятия семинарского типа		всего	3	1	
		в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		4	10		
3	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП	занятия лекционного типа	всего	3	-
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	-
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся	4	10	

4	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			4	10	
5	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП	занятия лекционного типа	всего	3	-
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	-
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			4	10	
6	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			4	10	
7	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП	занятия лекционного типа	всего	3	-
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	-
			в том числе в форме		

			практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		4	10
8	Организационно-массовые мероприятия с участниками дорожного движения	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		4	10
9	Инженерно-техническое обеспечение безопасности движения АТП	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		4	10
10	Кадровое обеспечение безопасности АТП	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		4	10
11	Обоснование выбора эффективных противоаварийных мероприятий	занятия лекционного типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической		

			подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	3	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		4	10
12	Судебная авто техническая экспертиза	занятия лекционного типа	всего	1	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего	1	1
			в том числе в форме практической подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		2	4,5
ИКР		-	0,5		
Контроль		36	13		
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>72</b>		

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Анализ состояния безопасности движения автомобильных и тракторных поездов	<i>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.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	1	-
2	Общие закономерности ДТП	<i>Закономерности аварийности и ДТП АТП, общие требования к техническому состоянию. Требования безопасности движения агрегатов с прицепным и навесным оборудованием, с сыпучими грузами, животными, ТСМ. Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
3	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП	<i>Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	-

		<i>в различных условиях. Вероятностные расчеты надежности и безопасности системы ВАДС</i>			
4	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП	<i>Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Анализ типов темперамента и их влияние на ДТП. Медико-биологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Номенклатура и уровень медико-биологических показателей водителей АТП</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
5	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП	<i>Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП. Изучение свойств личности, влияющих на безопасность движения АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	-
6	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП	<i>Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП. Осведомительная информация, нормативные документы по проблеме и их значение в обеспечении безопасности АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
7	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП	<i>Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП, их анализ и совершенствование. Анализ конструктивных мероприятий, повышающих безопасность АТП</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	-
8	Организационно-массовые мероприятия с участниками дорожного движения	<i>Номенклатура и организация массовых профилактических мероприятий для водителей АТП и участников дорожного движения.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
9	Инженерно-техническое обеспечение безопасности движения АТП	<i>Инженерно-технические методы предотвращения аварийности и травматизма при использовании АТП. Изучение схем реализации инженерно-технических методов предотвращения травматизма и аварийности при использовании АТП. Инженерно-технические средства предотвращения травм и аварий при эксплуатации АТП. Динамика и кинематика АТП. Сцепление колес</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1

		<i>с опорой, скорость движения, ускорение, замедление. Динамический центр тяжести конструкции АТП и влияние его координат на устойчивость движения. Способы торможения, тормозной и остановочный путь; проходимость и маневренность. Тормозная диаграмма. Изучение тормозных диаграмм для различных категорий дорог. Повороты АТП, их опасность.</i>			
10	Кадровое обеспечение безопасности АТП	<i>Кадровые проблемы обеспечения безопасности АТП. Оценка состояния отдельных элементов АТП с позиции безопасности. Неровности и их влияние на безопасность.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
11	Обоснование выбора эффективных противоаварийных мероприятий	<i>Выбор эффективных противоаварийных мероприятий. Правила дорожного движения и их значение в системе безопасности АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	3	1
12	Судебная авто техническая экспертиза	<i>Судебная авто техническая экспертиза, порядок проведения и оформления.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	1	1
<b>Итого</b>				<b>72</b>	<b>0</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Анализ состояния безопасности движения автомобильных и тракторных поездов	Практическое занятие <i>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.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	1	-
2	Общие закономерности ДТП	Практическое занятие <i>Закономерности аварийности и ДТП АТП, общие требования к техническому состоянию. Требования безопасности движения агрегатов с прицепным и навесным оборудованием, с сыпучими грузами, животными, ТСМ. Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1

3	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП	<p>Практическое занятие</p> <p><i>Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях. Вероятностные расчеты надежности и безопасности системы ВАДС</i></p>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	-
4	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП	<p>Практическое занятие</p> <p><i>Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Анализ типов темперамента и их влияние на ДТП. Медико-биологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Номенклатура и уровень медико-биологических показателей водителей АТП</i></p>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1
5	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП	<p>Практическое занятие</p> <p><i>Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП. Изучение свойств личности, влияющих на безопасность движения АТП.</i></p>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	-
6	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП	<p>Практическое занятие</p> <p><i>Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП. Осведомительная информация, нормативные документы по проблеме и их значение в обеспечении безопасности АТП.</i></p>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1
7	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП	<p>Практическое занятие</p> <p><i>Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП, их анализ и совершенствование. Анализ конструктивных мероприятий, повышающих безопасность АТП</i></p>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	-
8	Организационно-	Практическое занятие	У-ИУК-2.1,	3	1

	массовые мероприятия с участниками дорожного движения	<i>Номенклатура и организация массовых профилактических мероприятий для водителей АТП и участников дорожного движения.</i>	В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2		
9	Инженерно-техническое обеспечение безопасности движения АТП	Практическое занятие <i>Инженерно-технические методы предотвращения аварийности и травматизма при использовании АТП. Изучение схем реализации инженерно-технических методов предотвращения травматизма и аварийности при использовании АТП. Инженерно-технические средства предотвращения травм и аварий при эксплуатации АТП. Динамика и кинематика АТП. Сцепление колес с опорой, скорость движения, ускорение, замедление. Динамический центр тяжести конструкции АТП и влияние его координат на устойчивость движения. Способы торможения, тормозной и остановочный путь; проходимость и маневренность. Тормозная диаграмма. Изучение тормозных диаграмм для различных категорий дорог. Повороты АТП, их опасность.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1
10	Кадровое обеспечение безопасности АТП	Практическое занятие <i>Кадровые проблемы обеспечения безопасности АТП. Оценка состояния отдельных элементов АТП с позиции безопасности. Неровности и их влияние на безопасность.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1
11	Обоснование выбора эффективных противоаварийных мероприятий	Практическое занятие <i>Выбор эффективных противоаварийных мероприятий. Правила дорожного движения и их значение в системе безопасности АТП.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	3	1
12	Судебная авто техническая экспертиза	Практическое занятие <i>Судебная авто техническая экспертиза, порядок проведения и оформления.</i>	У-ИУК-2.1, В-ИУК-2.1, У-ИОПК-1.2, В-ИОПК-1.2	1	1

<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
--------------	-----------	----------

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Анализ состояния безопасности движения автомобильных и тракторных поездов	<i>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.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	2	10
2	Общие закономерности ДТП	<i>Закономерности аварийности и ДТП АТП, общие требования к техническому состоянию. Требования безопасности движения агрегатов с прицепным и навесным оборудованием, с сыпучими грузами, животными, ТСМ. Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
3	Основные положения теории надежности в системе обеспечения безопасности движения АТП	<i>Безопасность движения АТП в опасных дорожных условиях (туман, гололед, бездорожье, ночное время). Система обеспечения безопасности АТП в АПК, обеспечивая безаварийность в опасных дорожных условиях. Правила остановок и стоянки. Организация безопасной перевозки людей, технических жидкостей и негабаритных грузов. Оснащенность АТП при перевозке различных грузов в различных условиях.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10

		<i>Вероятностные расчеты надежности и безопасности системы ВАДС</i>			
4	Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП	<i>Психофизиологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Анализ типов темперамента и их влияние на ДТП. Медико-биологические проблемы обеспечения безопасности АТП. Номенклатура и уровень медико-биологических показателей водителей АТП</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
5	Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП	<i>Человеческий фактор и его влияние на безопасность движения АТП. Изучение свойств личности, влияющих на безопасность движения АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
6	Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП	<i>Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности АТП. Осведомительная информация, нормативные документы по проблеме и их значение в обеспечении безопасности АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
7	Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП	<i>Комплексные мероприятия по обеспечению безопасности АТП, их анализ и совершенствование. Анализ конструктивных мероприятий, повышающих безопасность АТП</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
8	Организационно-массовые мероприятия с участниками дорожного движения	<i>Номенклатура и организация массовых профилактических мероприятий для водителей АТП и участников дорожного движения.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
9	Инженерно-техническое обеспечение безопасности движения АТП	<i>Инженерно-технические методы предотвращения аварийности и травматизма при использовании АТП. Изучение схем реализации инженерно-технических методов предотвращения травматизма и аварийности при использовании АТП. Инженерно-технические средства предотвращения травм и аварий при эксплуатации АТП. Динамика и</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10

		<i>кинематика АТП. Сцепление колес с опорой, скорость движения, ускорение, замедление. Динамический центр тяжести конструкции АТП и влияние его координат на устойчивость движения. Способы торможения, тормозной и остановочный путь; проходимость и маневренность. Тормозная диаграмма. Изучение тормозных диаграмм для различных категорий дорог. Повороты АТП, их опасность.</i>			
10	Кадровое обеспечение безопасности АТП	<i>Кадровые проблемы обеспечения безопасности АТП. Оценка состояния отдельных элементов АТП с позиции безопасности. Неровности и их влияние на безопасность.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
11	Обоснование выбора эффективных противоаварийных мероприятий	<i>Выбор эффективных противоаварийных мероприятий. Правила дорожного движения и их значение в системе безопасности АТП.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	4	10
12	Судебная авто техническая экспертиза	<i>Судебная авто техническая экспертиза, порядок проведения и оформления.</i>	3-ИУК-2.1, 3-ИОПК-1.2	2	4,5
<b>Итого</b>				<b>39.8</b>	<b>61.8</b>

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346
2	SmetaWIZARD версия v.4	Россия	Сублицензионный договор № 2600.СЛ.В-2021
3	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
4	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001
Свободно распространяемое программное обеспечение			
5	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<i>Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Механизация сельского хозяйства", "Технология</i>	печатное	50

	<i>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</i>		
2	<i>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</i>	печатное	60
3	<i>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/13011">https://e.lanbook.com/book/13011</a> (дата обращения 03.05.2019).</i>	электронное	-
4	<i>Кутьков Г. М. Тракторы и автомобили: Теория и технологические свойства: Учебник для вузов /Г.М. Кутьков. – М.: КолосС, 2004. - 503с. - 12 (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). – ISBN 5-9532-0099-4</i>	печатное	44
5	<i>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</i>	печатное	66
6	<i>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</i>	электронное	-

### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	<i>Тракторы: учеб. пособие для бакалавров и магистров, обуч. по напр. подготовки 35.03.06 и 35.04.06 Агроинженерия /А. П. Картошкин [и др.]. -</i>	печатное	60

	<i>11 Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2018. - 736 с. – ISBN 978-5-906109-54-5</i>		
2	<i>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: <a href="http://e.lanbook.com/book/12937">http://e.lanbook.com/book/12937</a> (03.05.2019)</i>	электронное	-
3	<i>Шкрабак, В.В. Стратегия и тактика динамического снижения и ликвидации производственного травматизма в АПК (теория и практика). – СПб: СПбГАУ, 2007</i>	печатное	10

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс]. М., 2001-2017. – Загл. с экрана (Дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://ohranatruda.ru">http://ohranatruda.ru</a> , свободный
2	Информационный портал по охране труда для специалистов, инженеров и менеджеров [Электронный ресурс]. – М., 2011 – 2017. – Загл. с экрана (Дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://www.trudohrana.ru">http://www.trudohrana.ru</a> , свободный
3	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]: официальный сайт, 2017, «МЧС России». – Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://www.mchs.gov.ru">http://www.mchs.gov.ru</a> ., свободный
4	Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2017. – Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
5	Электронно-библиотечная система Издательство «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

	[Электронный ресурс], СПб: Издательство Лань, 2017. – Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).	
6	Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2017. – Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a> , свободный.
7	Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2017, НИИ мониторинга качества образования. – Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).	<a href="http://i-exam.ru/node/122">http://i-exam.ru/node/122</a>
8	Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler	

## **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b></p> <p>1.1 Аудитория 1.215 – Аудитория для самостоятельной работы, проведения занятий семинарского типа, лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Учебный класс «Экологическая безопасность»</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>5. Стулья ученические.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук</li> <li>2. Колонки</li> <li>3. Проектор</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. SmetaWIZARD версия v.4</li> <li>3. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия</li> <li>4. nanoCAD</li> <li>5. Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21</li> <li>6. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>7. Adobe Foxit Reader</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	8. 7-Zip 9. WinRar	
2	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b></p> <p>2.1 Аудитория 1.508 – Аудитория для самостоятельной работы, проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>5. Стулья ученические.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук</li> <li>2. Колонки</li> <li>3. Проектор</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. SmetaWIZARD версия v.4</li> <li>3. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия</li> <li>4. nanoCAD</li> <li>5. Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21</li> <li>6. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>7. Adobe Foxit Reader</li> <li>8. 7-Zip</li> <li>9. WinRar</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</p>
3	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b></p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город</p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>3.1 Аудитория 1.508 – Аудитория для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>5. Стулья ученические.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук</li> <li>2. Колонки</li> <li>3. Проектор</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. SmetaWIZARD версия v.4</li> <li>3. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия</li> <li>4. nanoCAD</li> <li>5. Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21</li> <li>6. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>7. Adobe Foxit Reader</li> <li>8. 7-Zip</li> <li>9. WinRar</li> </ol>	<p align="center">Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</p>

## **6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).*

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения:**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов

(блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных

- работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
  - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.