

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПИ



Гайдай Н.К.

«\_\_05\_\_»\_\_\_\_03\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и  
ремонте дорожных сооружений»**

Направления подготовки (специальности)  
**08.03.01. Строительство**

Профиль подготовки (специализация)

**Строительство автомобильных дорог**

Форма обучения

Очная, заочная

г. Магадан 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
ПГС, протокол № 7 от 24 февраля 2021 г.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» является формирование у студентов знаний, умений и практического опыта в вопросах охраны труда и безопасности проведения работ при строительстве, ремонте и содержании элементов дорог: дорожной одежды, насыпей, инженерных сооружений и пр.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» относится к блоку 1, обязательная часть.

Успешное освоение дисциплины Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» взаимосвязано с изучением предшествующих учебных дисциплин в ходе которых обучающимися получены знания по: строительным машинам, технологии дорожно-строительных материалов.

Освоение дисциплины Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» необходима для успешного изучения последующих дисциплин: Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Б1.В.04 Организация, планирование и управление в строительстве; Б1.В.10 Инженерные сооружения в транспортном строительстве; Б1.В.19 Строительство, эксплуатация и реконструкция автомобильных дорог; Б1.В.20 Проектирование и эксплуатация автомобильных дорог в сложных природных условиях.

Блок 2. Практика, обязательная часть: Б2.О.04(П) Производственная практика технологическая; Блок 2, часть, формируемая участниками образовательных отношений: дисциплины Б2.В.01(Пд) Производственная практика проектная, преддипломная.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация: Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины определяются сформированными у обучающегося компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

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.

ПК-3. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности.

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

### **Знать:**

3.1\_Б.УК-2. Знает круг взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение целей профессиональной деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.

### **3.8\_Б. ПК-3.**

Знает руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности.

### **Уметь:**

У.1\_Б.УК-2. Умеет планировать и реализовывать профессиональную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.

У.4\_Б. ПК-3. Демонстрирует умение получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.

**Иметь практический опыт:**

О.2\_Б.УК-2. Владеет практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

О.4\_Б. ПК-3. Имеет практический опыт проведения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.

#### 4. Требования к условиям реализации дисциплины

##### 4.1. Общесистемные требования

Наличие аудиторий для проведения занятий лекционного и практического характера.

Доступ обучающихся к электронно информационно-образовательной среде СВГУ (<http://www.svgu.ru>) из любой точки в которой имеется доступ к сети «Интернет», к информационно-справочным системам «Консультант-Плюс» и «Гарант», к электронному курсу по дисциплине Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» <https://sdo.svgu.ru/local/crw/index.php?cid=3>

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

4.2.1. Описание материально-технической базы, рекомендуемой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Осуществление образовательного процесса по дисциплине Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» происходит в аудиториях №5007 оборудованная мультимедийными средствами для реализации визуальной информации (электронные презентации).

Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудитории №5201, оборудованной компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченная доступом к электронной информационно-образовательной среде СВГУ, а также в аудитории №6412а (методический кабинет).

##### Компьютерное программное обеспечение кафедры, используемое в учебном процессе

год	Авторы	Наименование программы	Наименование органа, зарегистрировавшего программу	Наименование и номер документа о регистрации программы	Дисциплины с указанием блока, в котором используется программа
2013	Igor Pavlov	7-Zip, архиватор	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-	-
2012	Международная ассоциация «ЭБНИТ»	ИРБИС64, автоматизированная библиотечная система	Международная ассоциация «ЭБНИТ»	Лицензия №431/1 от 12.12.2012	-
2013	MozillaCorporation	Firefox, интернет-браузер	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-	-

год	Авторы	Наименование программы	Наименование органа, зарегистрировавшего программу	Наименование и номер документа о регистрации программы	Дисциплины с указанием блока, в котором используется программа
2013	Google	GoogleChrome, интернет-браузер	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-	-
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Windows, операционная система	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61343227	-
2012	Корпорация Microsoft	MicrosoftOffice, пакет офисных приложений	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61703990	-

4.2.2. Описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа инвалидов

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью по нозологиям	Материально-техническое и обеспечение	Программное обеспечение
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличительные устройства (лупа, электронная лупа);</li> <li>- устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»);</li> <li>- средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель;</li> <li>- принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS forWindows);</li> <li>- программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka);</li> <li>- программа увеличения изображения на экране (Magic)</li> </ul>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей;</li> <li>- мультимедийный проектор;</li> <li>- интерактивные и сенсорные доски.</li> </ul>	программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- специальные клавиатуры;</li> <li>- специальные мыши;</li> <li>- увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями;</li> <li>- утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа «виртуальная клавиатура»;</li> <li>- специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов.</li> </ul>

4.3. Требования к кадровым условиям реализации дисциплины.

Педагогический работник должен вести научную, учебно-методическую работу и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по дисциплине

#### 4.4.1. Внутренняя оценка

Для проведения внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, руководство СВГУ и политехнического института регулярно привлекает к данной оценке работодателей и иных юридических лиц, а также своих педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик.

### 5. Структура и содержание дисциплины, включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины для дневной формы обучения составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (семинарские занятия), индивидуальная работа со студентами.

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 42 часа для очной формы обучения и 12 часов для заочной формы обучения.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу экзамена. Объем (в часах) для индивидуальной сдачи экзамена определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 часа на одного обучающегося.

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

Таблица 1 – Очная форма обучения

Формы текущего и промежуточного контроля по семестрам: в 6-м семестре, экзамен

Номер аттестационного периода	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов, час/зач.ед.
		Аудиторные занятия	Лекции	Семинар- ские (практические занятия)	Семинар- ские (задо- раторные занятия)	
<b>6-й семестр</b>						
1	<b>Модуль 1. Требования безопасности при работе на дорожных машинах. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин</b>	3,0	6,0	-	6,0	15,0
	Тема 1 Требования безопасности при работе на дорожных машинах.	0,5	-	-	1,0	1,5
	Тема 2 Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин.	2,5	6,0	-	5,0	13,5
	Требования безопасности при обслуживании и ремонте дорожных машин в полевых условиях. Требования безопасности при обслуживании и ре-					

	монтаже дорожных машин в стационарных условиях. Шиномонтажные работы. Окрасочные работы. Особенности ремонта машин и механизмов в районах с суровым климатом. Требования охраны труда при работе с инструментом. Электрифицированные инструменты. Пневматические инструменты. Немеханизированные инструменты.					
	<b>Модуль 2. Требования безопасности при строительстве земляного полотна</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>
	Тема 3. Валка, трелевка, раскряжевка леса.	0,25	-	-	0,5	0,75
	Тема 4. Подготовительные работы.	0,25	-	-	0,5	0,75
	Тема 5. Сооружение земляного полотна.	0,25	2,0	-	0,5	2,75
	Тема 6. Отделочные и укрепительные работы.	0,25	-	-	0,5	0,75
	<b>Модуль 3. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог на болотах.</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	-	<b>3,0</b>	<b>6,5</b>
	Тема 7. Общие положения. Подготовительные работы.	1,0	-	-	2,0	3,0
	Тема 8. Устройство различных конструкций земляного полотна.	0,5	2,0	-	1,0	3,5
2	<b>Модуль 4. Требования безопасности при строительстве дорожных одежд. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.</b>	<b>1,5</b>	<b>6,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>9,5</b>
	Тема 9. Строительство оснований из грунтов и каменных материалов, укрепленных вяжущими.	0,25	-	-	0,25	0,5
	Тема 10. Строительство асфальтобетонных и черных покрытий и оснований.	0,25	2,0	-	0,25	2,5
	Тема 11. Строительство цементобетонных оснований и покрытий.	0,25	-	-	0,25	0,5
	Тема 12. Строительство сборных железобетонных покрытий.	0,25	2,0	-	0,25	2,5
	Тема 13. Герметизация швов.	0,25	-	-	0,25	0,5
	Тема 14. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.	0,25	2,0	-	0,75	3,0
	Требования к средствам механизации, технологии производства работ и персоналу					
	<b>Модуль 5. Требования безопасности на производственных базах и заводах</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	-	<b>3,0</b>	<b>6,5</b>
	Тема 15. Общие положения. Дробильно-сортировочные установки	0,5	-	-	0,6	1,1
	Тема 16. Битумные и эмульсионные базы	0,25	2,0	-	0,6	2,85
	Тема 17. Базы по приготовлению битума	0,25	-	-	0,6	0,85
	Тема 18. Заводы и базы по приготовлению бетонных смесей, растворов и железобетонных изделий	0,25	-	-	0,6	0,85
	Тема 19. Асфальтобетонные заводы	0,25	-	-	0,6	0,85
	<b>Модуль 6. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог в зимнее время</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>
	Тема 20. Возведение земляного полотна. Строительство дорожных одежд.	0,25	-	-	0,5	0,75
	Тема 21. Строительство и ремонт мостов, труб, зданий и сооружений.	0,5	2,0	-	1,0	3,5
	Тема 22. Работа машин.	0,25	-	-	0,5	0,75
3	<b>Модуль 7. Требования безопасности при работе с веществами, обладающими токсическими свойствами</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	-	<b>3,5</b>	<b>7,0</b>
	Тема 23. Требования безопасности при использовании вредных веществ для укрепления грунтов вяжущими.	0,25	-	-	0,7	0,95
	Тема 24. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей	0,25	2,0	-	0,7	2,95
	Тема 25. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления цементобетонных смесей.	0,25	-	-	0,7	0,95
	Тема 26. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для ухода за свежеуложенным бетоном.	0,25	-	-	0,7	0,95
	Тема 27. Требования безопасности при применении эпоксидных смол и других вредных веществ при строительстве, ремонте и содержании мостов и труб	0,5	-	-	0,7	0,95
	<b>Модуль 8. Требования безопасности при работе в притрассовых карьерах</b>	<b>0,25</b>	<b>2,0</b>	-	<b>0,5</b>	<b>2,75</b>
	Тема 28. Требования безопасности при разработке карьеров по добыче грунтов и каменных материалов	0,25	2,0	-	0,5	2,75
	<b>Модуль 9. Требования охраны труда при ремонте и содержании автомобильных дорог, мостов, труб и зданий</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>	-	<b>7,0</b>	<b>14,5</b>
	Тема 29. Содержание земляного полотна и дорожных покрытий.	0,5	-	-	1,0	1,5

Тема 30. Ремонт дорожных покрытий.	0,5	-	-	1,0	1,5
Тема 31. Требования безопасности при ремонте асфальтобетонных покрытий машиной типа «Ремиксер».	0,5	-	-	2,0	2,5
Тема 32. Требования безопасности при ремонте и содержании мостов, труб и зданий. Подготовительные работы. Железобетонные и бетонные работы. Плотничные (опалубочные) работы. Свайные работы. Монтажные работы. Ряжевые работы. Штукатурные работы. Маятниковые и изоляционные работы. Освидетельствование и испытание мостов.	2,0	4,0	-	3,0	9,0
<b>Модуль 10. Требования безопасности при пропуске ледохода и паводковых вод, использовании паромов и других средств переправы</b>	<b>0,25</b>	-	-	<b>1,0</b>	<b>1,25</b>
Тема 33. Пропуск ледохода и паводковых вод.	0,25	-	-	0,5	0,75
Тема 34. Использование паромов и других средств переправы через реки.	-	-	-	0,25	0,25
Тема 35. Работы на льду.	-	-	-	0,25	0,25
<b>ИТОГО 6-й семестр:</b>	<b>14,0</b>	<b>28,0</b>	-	<b>30</b>	<b>72/2</b>
ВСЕГО по учебному плану аудиторная + самост. работа					<b>108/3</b>

Таблица 2 - Заочная форма обучения

Формы текущего и промежуточного контроля по годам: на 3-м курсе: экзамен

Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов/Зачетных единиц			Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов, час/зач.ед.	
	Лекции	Семинар-практические занятия	Семинар-лабораторные занятия		
3-й курс					
<b>Модуль 1. Требования безопасности при работе на дорожных машинах. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	-	<b>17,0</b>	<b>21,0</b>
Тема 1 Требования безопасности при работе на дорожных машинах.	-	-	-	3,0	3,0
Тема 2 Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин. Требования безопасности при обслуживании и ремонте дорожных машин в полевых условиях. Требования безопасности при обслуживании и ремонте дорожных машин в стационарных условиях. Шиномонтажные работы. Окрасочные работы. Особенности ремонта машин и механизмов в районах с суровым климатом. Требования охраны труда при работе с инструментом. Электрифицированные инструменты. Пневматические инструменты. Немеханизированные инструменты.	2,0	2,0	-	14,0	18,0
<b>Модуль 2. Требования безопасности при строительстве земляного полотна</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	-	<b>6,0</b>	<b>9,0</b>
Тема 3. Валка, трелевка, раскряжевка леса.	0,5	-	-	1,5	2,0
Тема 4. Подготовительные работы.	0,5	-	-	1,5	2,0
Тема 5. Сооружение земляного полотна.	-	2,0	-	1,5	3,5
Тема 6. Отделочные и укрепительные работы.	-	-	-	1,5	1,5
<b>Модуль 3. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог на болотах.</b>	-	<b>2,0</b>	-	<b>9,0</b>	<b>11,0</b>
Тема 7. Общие положения. Подготовительные работы.	-	-	-	6,0	6,0
Тема 8. Устройство различных конструкций земляного полотна.	-	2,0	-	3,0	5,0
<b>Модуль 4. Требования безопасности при строительстве дорожных одежд. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.</b>	<b>1,0</b>	-	-	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>
Тема 9. Строительство оснований из грунтов и каменных материалов, укрепленных вяжущими.	0,25	-	-	0,75	1,0

Тема 10. Строительство асфальтобетонных и черных покрытий и оснований.	0,25	-	-	0,75	1,0
Тема 11. Строительство цементобетонных оснований и покрытий.	-	-	-	0,75	0,75
Тема 12. Строительство сборных железобетонных покрытий.	-	-	-	0,75	0,75
Тема 13. Герметизация швов.	-	-	-	0,75	0,75
Тема 14. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности. Требования к средствам механизации, технологии производства работ и персоналу	0,5	-	-	2,25	2,75
<b>Модуль 5. Требования безопасности на производственных базах и заводах</b>	-	-	-	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>
Тема 15. Общие положения. Дробильно-сортировочные установки	-	-	-	1,8	1,8
Тема 16. Битумные и эмульсионные базы	-	-	-	1,8	1,8
Тема 17 Базы по приготовлению битума	-	-	-	1,8	1,8
Тема 18 Заводы и базы по приготовлению бетонных смесей, растворов и железобетонных изделий	-	-	-	1,8	1,8
Тема 19. Асфальтобетонные заводы	-	-	-	1,8	1,8
<b>Модуль 6. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог в зимнее время</b>	<b>1,0</b>	-	-	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>
Тема 20. Возделение земляного полотна. Строительство дорожных одежд.	0,5	-	-	1,5	2,0
Тема 21. Строительство и ремонт мостов, труб, зданий и сооружений.	0,5	-	-	3,0	3,5
Тема 22. Работа машин.	-	-	-	1,5	1,5
<b>Модуль 7. Требования безопасности при работе с веществами, обладающими токсическими свойствами</b>	-	-	-	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>
Тема 23. Требования безопасности при использовании вредных веществ для укрепления грунтов вяжущими.	-	-	-	3,0	3,0
Тема 24. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей	-	-	-	3,0	3,0
Тема 25. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления цементобетонных смесей.	-	-	-	3,0	3,0
Тема 26. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для ухода за свежеуложенным бетоном.	-	-	-	2,0	2,0
Тема 27. Требования безопасности при применении эпоксидных смол и других вредных веществ при строительстве, ремонте и содержании мостов и труб	-	-	-	2,0	2,0
<b>Модуль 8. Требования безопасности при работе в притрассовых карьерах</b>	-	-	-	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>
Тема 28. Требования безопасности при разработке карьеров по добыче грунтов и каменных материалов	-	-	-	1,5	1,5
<b>Модуль 9. Требования охраны труда при ремонте и содержании автомобильных дорог, мостов, труб и зданий</b>	<b>1,0</b>	-	-	<b>22,0</b>	<b>23,0</b>
Тема 29. Содержание земляного полотна и дорожных покрытий.	0,25	-	-	2,0	2,25
Тема 30. Ремонт дорожных покрытий.	0,25	-	-	3,0	3,25
Тема 31. Требования безопасности при ремонте асфальтобетонных покрытий машиной типа «Ремиксер».	-	-	-	7,0	7,0
Тема 32. Требования безопасности при ремонте и содержании мостов, труб и зданий. Подготовительные работы. Железобетонные и бетонные работы. Плотничные (опалубочные) работы. Свайные работы. Монтажные работы. Ряжевые работы. Штукатурные работы. Малярные и изоляционные работы. Освидетельствование и испытание мостов.	0,5	-	-	10,0	10,5
<b>Модуль 10. Требования безопасности при пропуске ледохода и паводковых вод, использовании паромов и других средств переправы</b>	-	-	-	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
Тема 33. Пропуск ледохода и паводковых вод.	-	-	-	1,5	1,5
Тема 34. Использование паромов и других средств переправы через реки.	-	-	-	0,75	0,75
Тема 35. Работы на льду.	-	-	-	0,75	0,75
<b>ИТОГО 3-й курс:</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	-	<b>92,0</b>	<b>104/2,88</b>
<b>ВСЕГО по учебному плану аудиторная + самост. работа</b>					<b>108/3</b>

## **6. Аннотация содержания дисциплины**

### **Аннотация**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений»**

для подготовки бакалавра по направлению **08.03.01 «Строительство»**  
профиль **«Строительство автомобильных дорог»**

**Общая трудоемкость дисциплины** для составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Отчетность:**

Очная форма обучения: в 6-м семестре: экзамен

Заочная форма обучения: на 3-ом курсе: экзамен

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Целями освоения дисциплины Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» является формирование у студентов знаний, умений и практического опыта в вопросах охраны труда и безопасности проведения работ при строительстве, ремонте и содержании элементов дорог: дорожной одежды, насыпей, инженерных сооружений и пр.

#### **Содержание дисциплины:**

##### **Модуль 1. Требования безопасности при работе на дорожных машинах. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин**

Тема 1 Требования безопасности при работе на дорожных машинах.

Тема 2 Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин

Требования безопасности при обслуживании и ремонте дорожных машин в полевых условиях. Требования безопасности при обслуживании и ремонте дорожных машин в стационарных условиях. Шиномонтажные работы. Окрасочные работы. Особенности ремонта машин и механизмов в районах с суровым климатом. Требования охраны труда при работе с инструментом. Электрифицированные инструменты. Пневматические инструменты. Немеханизированные инструменты.

##### **Модуль 2. Требования безопасности при строительстве земляного полотна**

Тема 3. Валка, трелевка, раскряжевка леса.

Тема 4. Подготовительные работы.

Тема 5. Сооружение земляного полотна.

Тема 6. Отделочные и укрепительные работы.

##### **Модуль 3. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог на болотах.**

Тема 7. Общие положения. Подготовительные работы.

Тема 8. Устройство различных конструкций земляного полотна.

##### **Модуль 4. Требования безопасности при строительстве дорожных одежд. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.**

Тема 9. Строительство оснований из грунтов и каменных материалов, укрепленных вяжущими.

Тема 10. Строительство асфальтобетонных и черных покрытий и оснований.

Тема 11. Строительство цементобетонных оснований и покрытий.

Тема 12. Строительство сборных железобетонных покрытий.

Тема 13. Герметизация швов.

Тема 14. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.

Требования к средствам механизации, технологии производства работ и персоналу

#### **Модуль 5. Требования безопасности на производственных базах и заводах**

Тема 15. Общие положения. Дробильно-сортировочные установки

Тема 16. Битумные и эмульсионные базы

Тема 17. Базы по приготовлению битума

Тема 18. Заводы и базы по приготовлению бетонных смесей, растворов и железобетонных изделий

Тема 19. Асфальтобетонные заводы

#### **Модуль 6. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог в зимнее время**

Тема 20. Возведение земляного полотна. Строительство дорожных одежд.

Тема 21. Строительство и ремонт мостов, труб, зданий и сооружений.

Тема 22. Работа машин.

#### **Модуль 7. Требования безопасности при работе с веществами, обладающими токсическими свойствами**

Тема 23. Требования безопасности при использовании вредных веществ для укрепления грунтов вяжущими.

Тема 24. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей

Тема 25. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для приготовления цементобетонных смесей.

Тема 26. Требования безопасности при использовании вредных веществ, применяемых для ухода за свежеуложенным бетоном.

Тема 27. Требования безопасности при применении эпоксидных смол и других вредных веществ при строительстве, ремонте и содержании мостов и труб

#### **Модуль 8. Требования безопасности при работе в притрассовых карьерах.**

Тема 28. Требования безопасности при разработке карьеров по добыче грунтов и каменных материалов

#### **Модуль 9. Требования охраны труда при ремонте и содержании автомобильных дорог, мостов, труб и зданий**

Тема 29. Содержание земляного полотна и дорожных покрытий.

Тема 30. Ремонт дорожных покрытий.

Тема 31. Требования безопасности при ремонте асфальтобетонных покрытий машиной типа «Ремиксер».

Тема 32. Требования безопасности при ремонте и содержании мостов, труб и зданий.

Подготовительные работы. Железобетонные и бетонные работы. Плотничные (опалубочные) работы. Свайные работы. Монтажные работы. Ряжевые работы. Штукатурные работы. Малярные и изоляционные работы. Освидетельствование и испытание мостов.

## **Модуль 10. Требования безопасности при пропуске ледохода и паводковых вод, использовании паромов и других средств переправы**

Тема 33. Пропуск ледохода и паводковых вод.

Тема 34. Использование паромов и других средств переправы через реки.

Тема 35. Работы на льду.

### **7. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) с целью реализации компетентностного подхода, активизации процесса обучения предусмотрено проведение занятий с использованием сочетания традиционных образовательных технологий в форме лекции, практических занятий с модульно-рейтинговыми технологиями контроля учебной деятельности и технологиями контроля сформированности компетенций в форме следящего и текущего контроля, а также использование компьютерных и мультимедиа-технологий с разработанным комплексом визуальной информации (электронные презентации), личностно-ориентированной технологии обучения в сотрудничестве, интерактивного обучения и инновационных методов обучения (неимитационные в форме самостоятельной работы).

### **8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Целью самостоятельной работы является изучение отдельных разделов читаемого курса, которые оформляются в форме докладов по заданной теме для обсуждения на семинарских занятиях. Для самостоятельной работы используются конспекты лекций, образовательные ресурсы интернета, литература из списка основной и дополнительной, а также материалы курса (темы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену и тд).

Учебно-методическое обеспечение.

1 Материалы курса по дисциплине Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений», режим доступа: по подписке – <https://sdo.svgu.ru/local/>.

2 Правила по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации ПРИКАЗ от 11 декабря 2020 г. N 882н «Об утверждении правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ». Зарегистрировано в Минюсте России 24 декабря 2020 г. N 61780

Форма самостоятельной работы:

- Подготовка к семинарам с подготовкой докладов.
- Изучение курса дисциплины (ЗФО).
- Подготовка к экзамену.

### **Очная форма обучения 6 семестр**

	Форма работы	Объем работы, час	Учебно-методическое обеспечение
1	Подготовка к семинарам с подготовкой докладов	22	Конспекты лекций; источники [1-2, п. 9.2])
2	Подготовка к экзамену	8	
	Итого	30	

**Заочная форма обучения 3 курс**

	Форма работы	Объем работы, час	Учебно-методическое обеспечение
1	Изучение курса дисциплины	80	Конспекты лекций; источники [1-2, п. 9.2]
2	Подготовка к семинарам с подготовкой докладов	4	
3	Подготовка к экзамену	8	
	Итого	92	

**9. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»****9.1. Основная литература**

1 Материалы курса по дисциплине Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений», режим доступа: по подписке – <https://sdo.svgu.ru/local/>.

2 Правила по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации ПРИКАЗ от 11 декабря 2020 г. N 882н «Об утверждении правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ». Зарегистрировано в Минюсте России 24 декабря 2020 г. N 61780

**9.2. Дополнительная литература**

1. ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»
2. СНиП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение»
3. ГОСТ 12.3.010-82 «Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации»
4. РД 22-16-2005\* «Руководящий нормативный материал. Машины грузоподъемные. Выбор материалов для изготовления, ремонта и реконструкции сварных стальных конструкций»
5. ГОСТ 1038-75 «Пек каменноугольный. Технические условия»
6. ГОСТ 11516-79 «Инструмент слесарно-монтажный с изолирующими рукоятками для работы в электроустановках напряжением до 1000 В. Общие технические условия»
7. ГОСТ 12.2.007.1-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности»
8. ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности»
9. ГОСТ 12.2.062-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные»
10. ГОСТ 12.2.098-84 «Система стандартов безопасности труда. Кабины звукоизолирующие. Общие требования»
11. ГОСТ 12.3.028-82 «Система стандартов безопасности труда. Процессы обработки абразивным и эльборовым инструментом. Требования безопасности»
12. ГОСТ 12.4.002-74 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие технические требования»
13. ГОСТ 12.4.030-77 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от воды и растворов поверхностно-активных веществ. Технические условия»
14. ПУЭ «Правила устройства электроустановок»
15. СН 245-71 «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий»
16. ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования»

17. ГОСТ 12.1.046-85 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»
18. ГОСТ 23239-89 «Кислоты жирные синтетические фракций С5-С6, С7-С9, С5-С9, С10-С13, С10-С16, С17-С20. Технические условия»
19. ГОСТ 21807-76 «Бункеры (бады) переносные вместимостью до 2 м куб. для бетонной смеси. Общие технические условия»
20. ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия»
21. ГОСТ 25646-83 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования»
22. ГОСТ 13508-74 «Разметка дорожная»
23. ГОСТ 12.0.001-82 «Система стандартов безопасности труда. Основные положения»
24. ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»
25. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»
26. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
27. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
28. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
29. ГОСТ 12.1.011-78 «Система стандартов безопасности труда. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний»
30. ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»
31. ГОСТ 12.2.011-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности»
32. ГОСТ 12.2.022-80 «Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности»
33. ГОСТ 12.3.005-75 «Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности»
34. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»
35. ГОСТ 12.4.009-83 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»
36. ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности»
37. ГОСТ 12.4.034-85 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка»
38. ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация»
39. ВСН 24-88 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог»
40. ВСН 37-84 «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ»
41. ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
42. ГОСТ 12.2.061-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам»
43. ГОСТ 12.3.020-80 «Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»

44. ППБ 05-86 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ»
45. ГОСТ 12.4.028-76 «Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия»
46. СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства»
47. СНиП III-4-80\* «Техника безопасности в строительстве»
48. ВУПП 88 «Ведомственные указания по противопожарному проектированию предприятий, зданий и сооружений нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности»
49. ГОСТ 10587-84 «Смолы эпоксидно-диановые неотверженные. Технические условия»
50. СНиП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы»
51. СНиП II-90-81 «Производственные здания промышленных предприятий»
52. СНиП 2.09.04-87\* «Административные и бытовые здания»
53. СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги»
54. СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги»
55. ГОСТ 305-82 «Топливо дизельное. Технические условия»
56. СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»

### *9.3. Ресурсы ИТС «Интернет»*

1. Страйконтсультант – полный перечень строительных документов [Электронный ресурс] <http://www.iscat.ru/>
2. НИЦ-Строительство. [Электронный ресурс] <http://www.cstroy.ru/>
3. Строительный портал. [Электронный ресурс] <http://www.postroyu.ru/>

**10. Рейтинг-план дисциплины** (форма Ф СВГУ «Рейтинг-план»)  
**Рейтинг-план дисциплины**

**Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений»**

Политехнический институт

Курс , группа семестр 20 /20 учебного года

Преподаватель (и): Тепляшин М.В.

Кафедра ПГС

Аттест. период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Кол-во баллов
1	1	Модуль 1. Требования безопасности при работе на дорожных машинах. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин	Самостоятельная работа – конспект. Доклад на семинаре (5x 60 баллов)	300
	2	Модуль 2. Требования безопасности при строительстве земляного полотна		
	3	Модуль 3. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог на болотах		
			<b>Итого 1-й аттестационный период</b>	<b>300</b>
2	4	Модуль 4. Требования безопасности при строительстве дорожных одежд. Требования безопасности при строительстве дорог в горной местности.	Самостоятельная работа – конспект. Доклад на семинаре (5x 60 баллов)	300
	5	Модуль 5. Требования безопасности на производственных базах и заводах		
	6	Модуль 6. Требования безопасности при строительстве автомобильных дорог в зимнее время		
			<b>Итого 2-й аттестационный период</b>	<b>300</b>
3	7	Модуль 7. Требования безопасности при работе с веществами, обладающими токсическими свойствами	Самостоятельная работа – конспект. Доклад на семинаре (4x 60 баллов)	240
	8	Модуль 8. Требования безопасности при работе в притрассовых карьерах		
	9	Модуль 9. Требования охраны труда при ремонте и содержании автомобильных дорог, мостов, труб и зданий		
	10	Модуль 10. Требования безопасности при пропуске ледохода и паводковых вод, использовании паромов и других средств перевозки		
			<b>Итого 3-й аттестационный период</b>	<b>240</b>
<b>Итого 6 семестр</b>				<b>0-840</b>

Рейтинг-план выдан

\_\_\_\_\_

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг-план получен

\_\_\_\_\_

(дата, подпись старосты группы)

## 11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений»

Приложение 2 Методические рекомендации

Приложение 3 Протокол согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами

Приложение 4 Лист изменений и дополнений

Приложение 5 Лист визирования рабочей программы дисциплины

Примечание:

При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости разрабатывается адаптированная рабочая программа дисциплины (модуля), учитывающая конкретную ситуацию и индивидуальные образовательные потребности обучающегося. Фонды оценочных средств при необходимости также адаптируются с целью оценки достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе. Материально-техническое обеспечение дисциплины может быть дополнено с учетом индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

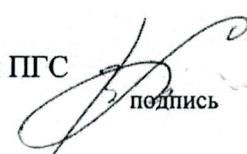
Автор(ы): Тепляшин М.В., к.т.н., доцент кафедры ПГС,



20.01.21г

дата

И.о. зав.кафедрой ПГС



подпись

Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н., доцент

«20» 101 2021 г.

## Приложение 2

### Методические рекомендации

Успешное изучение курса требует активной работы на семинарских занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Семинарские занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения семинарских занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы;
- закрепляют знания, полученные в процессе самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к семинарским занятиям необходимо просмотреть, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на вопросы, выносимые на рассмотрение для данного занятия или участию в диспуте в соответствии с полученным заданием.

В ходе проведения семинарского занятия преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов в соответствии с тематикой занятия и индивидуальным или групповым заданием, полученным студентами на предыдущем занятии, для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам опроса и участия студента в обсуждении вопросов, рассматриваемых на практическом занятии, выставляется оценка за него.

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению учебных пособий необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке нужно изучить теорию вопросов, выносимых на экзамен и уметь представить все связанные с ними практические аспекты, рассмотренные на семинарских занятиях, а также владеть практическими навыками, приобретенными в ходе занятий.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС представлены в РПД.

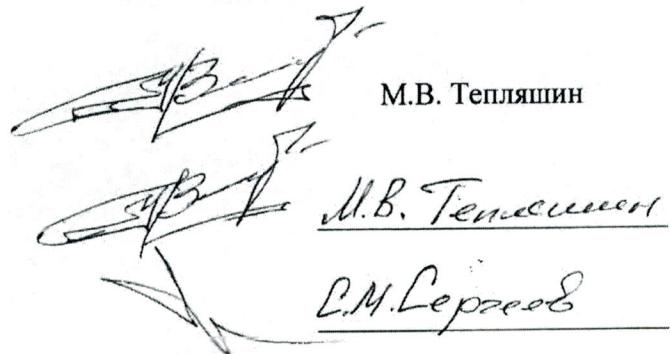
## Приложение 3

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины (модуля)	Предложения базовым дисциплинам (модулям) об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Б1.В.13 Строительные машины и оборудование	Подъемно-транспортные машины. транспортные средства и погрузо-разгрузочные машины Машины для земляных и дорожных работ Машины и оборудование для буровых и свайных работ Машины и оборудование для дробления, сортировки каменных материалов Машины для отделочных работ
Б1.В.22 Технология дорожно-строительных материалов	Основные свойства дорожно-строительных материалов: механические, физические, химические, технологические, эксплуатационные.

Согласовано:

Степень, звание, должность преподавателя, вносящего предложения  
К.т.н, доцент



M.B. Тепляшин  
M.B. Тепляшин  
S.M. Сергеев

## Приложение 4

## Лист изменений и дополнений на 20\_\_/20\_\_ учебный год

в рабочую программу дисциплины (модуля)

## Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений»

## Направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

## Профиль подготовки (специализация)

## Строительство автомобильных дорог

1. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

2. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие дополнения:

---

---

---

---

---

---

Автор(ы): Тепляшин М.В., к.т.н., доцент кафедры ПГС,

подпись дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПГС, протокол от «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

И.о. зав.кафедрой ПГС

## подпись

Курбатова Вероника Владимировна , к.т.н, доцент

« » 20 Г.

**Лист визирования  
рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений» проанализирована и признана актуальной для использования на 20\_\_\_\_-20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры ПГС

от «\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

И.о. зав.кафедрой ПГС

подпись

Курбатова Вероника Владимировна , к.т.н., доцент

«\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.