

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины – предоставление знаний, умений, способностей (компетенций) для осуществления эффективной профессиональной деятельности путем обеспечения оптимального управления охраной труда на предприятиях (объектах хозяйственной, экономической и научно-образовательной деятельности), формирование у студентов ответственности за личную и коллективную безопасность и осознание необходимости обязательного выполнения в полном объеме всех мероприятий по гарантированию безопасности труда на рабочих местах.

Задачами изучения дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и способностей (компетенций) эффективно решать задачи профессиональной деятельности с обязательным учетом требований охраны труда и гарантированием сохранения жизни, здоровья и трудоспособности работников в разных сферах профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы охраны труда» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания: нормативно-правовых актов, используемых в процессе профессиональной деятельности; основ оценки социально-экономической эффективности разработанных мероприятий по охране труда и здоровью персонала;

умения: анализировать социально-экономические проблемы и процессы в организации; ориентироваться в специфике различных методов оценки социально-экономической эффективности мероприятий по охране труда и здоровью персонала.

владение: навыками применения современных методик анализа социально-экономических проблем и процессов в организации; методами оценки и прогнозирования профессиональных рисков, методами анализа травматизма и профессиональных заболеваний

Содержание дисциплины «Основы охраны труда» является логическим продолжением содержания дисциплин безопасности жизнедеятельности, психологии, социологии и основ социологии труда и служит основой для изучения дисциплин профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-7. Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности	Знать: основные принципы, правила и требования безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности Уметь: обеспечивать соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности Владеть: навыками соблюдения требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности
	ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности	Знать: положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности Уметь: применять положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности Владеть: навыками соблюдения положений нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач.ед)	108 (3 зач.ед)	108 (3 зач.ед)
Обязательная контактная работа (всего)	42	36	8
в том числе:			
Лекции	28	18	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	14	18	4
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>контрольная работа, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	КР 18	КР 18
Самостоятельная работа студента (всего)	30	36	64
Форма аттестации	экзамен	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Общие вопросы охраны труда

Современное состояние охраны труда в РФ и за границей. Основные разделы дисциплины «Основы охраны труда». Субъекты и объекты охраны труда. Основные термины и определения в области охраны труда. Классификация вредных и опасных производственных факторов. Международные нормы в области охраны труда. Нормативно-правовые акты по охране труда: определения, основные требования и признаки, структура, реестр. Стандарты в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Санитарные, строительные нормы, другие нормативные документы по охране труда. Принципы организации и виды обучения по вопросам охраны труда. Изучение основ охраны труда в учебных заведениях и во время профессионального обучения. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда работников во время принятия на работу и в процессе работы.

Тема 2. Правовые и организационные основы охраны труда

Конституционные основы охраны труда. Трудовой кодекс РФ. Структура и основные положения. Основные принципы государственной политики в сфере охраны труда. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ (ред. от 29.05.2024) "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний". Классификация причин и методы анализа несчастных случаев и профзаболеваний. Инциденты и несоответствия. Порядок расследования несчастных случаев и профзаболеваний на производстве.

Тема 3. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии. Воздух рабочей зоны

Основы физиологии труда. Гигиена труда, ее значение. Факторы, которые определяют санитарно-гигиенические условия труда. Общие подходы к оценке условий труда и обеспечение надлежащих, безопасных и здоровых условий труда. Классы вредности предприятий по санитарным нормам. Санитарно-защитные зоны предприятий. Требования к расположению промышленной площадки предприятия, к производственным и вспомогательным помещениям. Требования охраны труда к расположению производственного и офисного оборудования и организации рабочих мест. Рабочая зона и воздух рабочей зоны. Микроклимат рабочей зоны. Нормирование и контроль параметров микроклимата. Мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата. Состав воздуха рабочей зоны: источники загрязнения воздушной среды вредными веществами (газами, парами, пылью, дымом, микроорганизмами). Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ. Вентиляция. Виды вентиляции. Организация

воздухообмена в помещениях, воздушный баланс, кратность воздухообмена. Естественная вентиляция. Системы искусственной (механической) вентиляции, их выбор, конструктивное оформление. Местная (локальная) механическая вентиляция. Отопление производственных помещений. Виды и назначение.

Тема 4. Освещение производственных помещений

Основные светотехнические понятия и определения. Естественное, искусственное, совмещенное освещение. Классификация искусственного освещения по функциональному назначению. Основные требования к производственному освещению. Нормирование освещения, разряды зрительной работы. Эксплуатация систем производственного освещения. Источники искусственного освещения, лампы и светильники. Общий подход к проектированию систем освещения.

Тема 5. Основы защиты от вибрации, шума, ультразвука и инфразвука. Защита от излучений (ионизирующего, электромагнитного, радиочастотного, оптического)

Источники, классификация и характеристики вибрации. Гигиеническое нормирование вибраций. Основные мероприятия и средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций. Параметры звукового поля: звуковое давление, интенсивность, частота, колебательная скорость. Звуковая мощность источника звука. Классификация шумов по происхождению, по характеру, спектру и временным характеристикам. Нормирование шумов. Методы и средства коллективной и индивидуальной защиты от шума. Инфразвук и ультразвук. Источники и параметры инфразвуковых и ультразвуковых колебаний. Источники, особенности и классификация электромагнитных излучений и электрических и магнитных полей. Нормирование электромагнитных излучений. Защита от электромагнитных излучений и полей. Классификация и источники излучений оптического диапазона. Особенности инфракрасного (ИК), ультрафиолетового (УФ) и лазерного излучения, их нормирование, приборы и методы контроля. Средства и мероприятия защиты от ИК и УФ излучений. Производственные источники ионизирующего излучения, классификация и особенности их использования. Методы и средства защиты персонала от ионизирующего излучения в производственных условиях.

Тема 6. Основы производственной безопасности. Электробезопасность

Общие требования безопасности к технологическому оборудованию и процессам. Безопасность во время эксплуатации систем под давлением. Безопасность во время погрузочно-разгрузочных работ. Действие электрического тока на организм человека. Электрические травмы. Факторы, влияющие на последствия поражения электрическим током. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током. Поражение электрическим током при прикосновении или приближении к токоведущим частям и при прикосновении к нетоковедущим металлическим элементам электроустановок, оказавшихся под напряжением. Напряжение шага и прикосновения. Безопасная эксплуатация электроустановок: электрозащитные средства и мероприятия.

Тема 7. Основы пожарной профилактики на производственных объектах

Основные термины и определения. Вредные и опасные факторы пожара и взрыва. Показатели взрывопожароопасных свойств материалов и веществ. Категории помещений по взрывопожароопасности. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений и зон. Основные средства и мероприятия обеспечения пожарной безопасности производственного объекта. Средства пожаротушения. Обеспечение и контроль состояния пожарной безопасности на производственных объектах.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Общие вопросы охраны труда	4	2	1
2	Правовые и организационные основы охраны труда	4	2	
3	Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии. Воздух рабочей зоны	4	4	1
4	Освещение производственных помещений	4	2	1
5	Основы защиты от вибрации, шума, ультразвука и инфразвука. Защита от излучений (ионизирующего, электромагнитного, радиочастотного, оптического)	4	2	
6	Основы производственной безопасности. Электробезопасность	4	2	
7	Основы пожарной профилактики на производственных объектах	4	4	1
Итого:		28	18	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Исследование производственного травматизма. Определение выплат потерпевшему в результате несчастного случая на производстве	2	4	2
2	Определение экономической эффективности мероприятий по охране труда	2	2	
3	Исследование содержания пыли и радиоактивных изотопов в воздухе производственного помещения	2	2	2
4	Исследование производственного освещения	2	2	
5	Исследование производственного шума	2	2	
6	Исследование состояния электробезопасности на рабочих местах	2	4	
7	Исследование пожарной безопасности производственных помещений. Определение категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	2	2	
Итого:		14	18	4

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Форма/вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Общие вопросы охраны труда	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	4	6	10
2	Правовые и организационные основы охраны труда	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	5	5	9
3	Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии. Воздух рабочей зоны	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	5	5	9
4	Освещение производственных помещений	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	4	5	9
5	Основы защиты от вибрации, шума, ультразвука и инфразвука. Защита от излучений (ионизирующего, электромагнитного, радиочастотного, оптического)	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	4	5	9
6	Основы производственной безопасности. Электробезопасность	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	4	5	9
7	Основы пожарной профилактики на производственных объектах	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, выполнение задания в КР	4	5	9
Итого:			30	36	64

4.6. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Основы охраны труда» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; самостоятельная работа; проблемное обучение.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие: В 2-х ч. / Ветошкин А.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901623.html>

2. Луцкович Н.Г., Охрана труда. Лабораторный практикум : учеб. пособие / Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева - Минск : РИПО, 2018. - 108 с. - ISBN 978-985-503-763-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037638.html>.

3. Петров А.Я., Охрана (безопасность и гигиена) труда: актуальные вопросы трудового права / Петров А.Я. - М. : Проспект, 2016. - 416 с. - ISBN 978-5-392-21773-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392217731.html>

4. Лушников А.М., Охрана труда и трудовправовой контроль (надзор) : научно-практическое пособие / А.М. Лушников, М.В. Лушникова. - М. : Проспект, 2015. - 248 с. - ISBN 978-5-392-15450-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392154500.html>.

б) дополнительная литература:

1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2009. – 616 с. Режим доступа: https://www.studmed.ru/belov-sv-red-bezopasnost-zhiznedeyatelnosti_5f781f435e3.html

2.Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. – Томск: Изд. ТПУ, 2010. – 347 с. Режим доступа: <https://book.org/book/3186643/2aa55b>

3.Назаренко О.Б. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О.Б. Назаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 144 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/147/75147/files/Bezop_ZD.pdf

4.Зиновьева О.М., Экспертиза безопасности : охрана труда : практикум / Зиновьева О.М. - М. : МИСиС, 2018. - 84 с. - ISBN 978-5-906953-59-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953599.html>.

5. Лабораторный практикум по дисциплине «Основы охраны труда» / В.А. Медяник, О.Н. Друзь, В.И. Сало, А.В. Черных, С.В. Житная, Ю.Г. Пронина : Учебное пособие. – Луганск: Изд-во Луганского государственного ун-та им. В. Даля, 2016. – 137 с. – Регистр. № 0034 от 22.06.2016.

в) методические указания:

1. Методические указания к выполнению лабораторного занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на тему «Исследование и оценка электробезопасности на рабочих местах» (для студентов всех форм обучения и всех направлений подготовки) / Сост. С.В. Житная, А.В. Черных, Ю.Г. Пронина. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2017. – 32 с.

2. Методические указания к выполнению лабораторного занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на тему «Исследование и оценка производственного шума» (для студентов всех форм обучения и направлений подготовки) / Сост. О.Н. Друзь, А.В. Черных, Ю.Г. Пронина. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2017. – 20 с.

3. Методические указания к выполнению лабораторного занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на тему «Оценка параметров микроклимата. Оценка концентрации пыли и радиоактивных изотопов в воздухе рабочей зоны. Оценка эффективности работы кондиционера» (для студентов всех форм обучения и всех направлений подготовки). // Сост. Малов В.А., Черных А.В., Пронина Ю.Г. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2017. – 40 с.

4. Методические указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» по теме «Проектный расчет систем отопления, вентиляции и

кондиционирования рабочих мест» (для студентов всех форм обучения и всех направлений подготовки). // Сост. Медяник В.А., Черных А.В., Грубич-Борисенко Т.В. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2017. – 25 с.

5. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на тему «Оказание первой доврачебной помощи при несчастных случаях» (для студентов всех направлений подготовки и форм обучения) / Сост.: В.И. Сало, В.А. Малов, Ю.Г. Пронина. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2017. – 28 с.

6. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на тему «Гигиенические характеристики основных факторов непроизводственной и производственной среды и их воздействие на человека» (для студентов всех направлений подготовки и форм обучения) / Сост.: В.А. Медяник, В.И. Сало, В.А. Малов. – Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2021. – 44 с.

г) нормативная база:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ (ред. от 14.02.2024). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Федеральный закон [Электронный ресурс] : от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний" (с изменениями и дополнениями). Доступ по ссылке: <https://base.garant.ru/12112505/>

4. ГОСТ 12.0.002-2014. ССБТ. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2019. – 28 с. Введен с 01.06.2016.

5. ГОСТ 12.0.003-2015. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация – М.: Стандартинформ, 2019. – 10 с. Введен с 01.03.2017.

6. ГОСТ 12.1.007-88(2007). ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: Стандартинформ, 2007. – 6 с. Введен с 01.01.1977.

7. СП 2.2.3670-20. Свод правил. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 года № 40. – <https://docs.cntd.ru/document/573230583>.

8. СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003, утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 921/пр. – <https://контур.рф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf>.

9. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания", утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2. – <https://docs.cntd.ru/document/573500115>.

10. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. – М.: Стандартинформ, 2007. – 10 с. Введен с 01.01.1992.

11. ГОСТ 12.3.002-2004. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности. – М.: Стандартинформ, 2019. – 11 с. Введен с 01.07.2016.

12. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением", Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536. – <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=384352>

13. ПУЭ-2020. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издания (все действующие разделы). – <https://en-res.ru/wp-content/uploads/2020/02/pue.pdf>. – 499 с.

14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811. – <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=433499>.

15. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. – М.: Стандартинформ, 1981. – 10 с. Введен с 01.07.1982.

16. ГОСТ 12.1.033-81. Пожарная безопасность. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 1981. – 9 с. Введен с 01.07.1982.

17. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" – <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=444219>

18. СП 12.13130.2009. Свод правил. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – М., 2009. – 46 с. Дата введения 2009-05-01.

19. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30 мая 2003 года. – https://stavs36.ru/doc/post_306_2003.pdf. – Дата введения 30 июня 2003 г. – 27 с.

20. ТОИ Р-01-00-01-96. Типовая инструкция по охране труда для операторов и пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и видеодисплейных терминалов (ВДТ). – 5 с.
https://mtrud.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtrud/attachments/articles/d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpIbfrrs_Типовая%20инструкция%20по%20охране%20труда%20для%20операторов%20и%20пользователей%20персональных.pdf

д) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
10. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
11. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Основы охраны труда» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Лекционные занятия проводятся в академических аудиториях. Практические занятия проводятся в соответствующих аудиториях с использованием раздаточного материала, наглядных пособий, демонстрационных плакатов. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Прочее: комплект электронных раздаточных материалов выдается студентам в электронной форме.

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Основы охраны труда»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
Начальный	ОПК-7. Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	Пороговый	знать: - основные принципы, правила и требования безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности; - положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности
Основной		Базовый	уметь: - обеспечивать соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности; - применять положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности
Заключительный		Высокий	владеть: - навыками соблюдения требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности; - навыками соблюдения положений нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины.

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-7	Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности	Тема 1. Общие вопросы охраны труда Тема 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 3. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии. Воздух рабочей зоны Тема 4. Освещение производственных помещений Тема 5. Основы защиты от вибрации, шума, ультразвука и инфразвука. Защита от излучений (ионизирующего, электромагнитного, радиочастотного, оптического) Тема 6. Основы производственной безопасности. Электробезопасность Тема 7. Основы пожарной профилактики на производственных объектах	7

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-7. Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности	Знать: основные принципы, правила и требования безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности Уметь: обеспечивать соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности Владеть: навыками соблюдения требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности	Тема 1. Общие вопросы охраны труда Тема 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 3. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии. Воздух рабочей зоны Тема 4. Освещение производственных помещений Тема 5. Основы защиты от вибрации, шума, ультразвука и инфразвука. Защита от излучений (ионизирующего, электромагнитного, радиочастотного, оптического) Тема 6. Основы производственной безопасности. Электробезопасность Тема 7. Основы пожарной профилактики на производственных объектах	тестовые задания, индивидуальная работа/контрольная работа, промежуточная аттестация
		ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности	Знать: положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности Уметь: применять положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности Владеть: навыками соблюдения положений нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности		тестовые задания, индивидуальная работа/контрольная работа, промежуточная аттестация

1. Типовые тестовые задания (пороговый уровень)

1. На работах с повышенной опасностью работники проходят обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда:

- До начала выполнения должностных обязанностей и в дальнейшем один раз в год. +
- Периодически раз в 3 года.
- Периодически раз в 5 лет.
- По указанию администрации.

2. Вводный инструктаж по охране труда с вновь принятыми работниками проводит:

- Специалист по охране труда. +
- Сотрудник отдела кадров.
- Непосредственный руководитель.
- Председатель профкома.

3. Повторный инструктаж по охране труда на работах без повышенной опасности проводится один раз:

- В полугодие. +
- В месяц.
- На квартал.
- По указанию государственного инспектора.

4. Инструктаж студентов по охране труда при проведении лабораторных работ проводит:

- Преподаватель +
- Инженер по охране труда
- Ст. лаборант.
- Куратор.

5. Когда проводится целевой инструктаж по охране труда?

- При направлении на выполнение разовой или временной работы. +
- При переводе работника из одного цеха в другой.
- При изменении технологии или после несчастного случая.
- После выхода из перерыва.

6. Кто может отменить предписание специалиста по охране труда?

- Руководитель предприятия. +
- Профсоюзный комитет.
- Суд.
- Прокуратура.

7. Кем осуществляется расследование несчастных случаев на производстве?

- Комиссией, назначенной руководителем предприятия. +
- Отделом охраны труда.
- Инспектором Госгорпромнадзора.
- Профсоюзным комитетом.
- Отделом внутренних дел.

8. После какого срока комиссия должна составить акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1?

- Трое суток. +
- Одни сутки.
- После окончания расследования.
- Определяет руководитель.

9. Расследуется несчастный случай, о котором пострадавший своевременно не сообщил?

- Расследуется по заявлению потерпевшего. +
- не расследуется.

- Расследуется, если с момента происшествия прошло не более одного месяца.
- В случае смерти потерпевшего.

10. В каком размере предприятие платит штраф в случае установления попытки сокрытия работодателем несчастного случая?

- В 10-кратном размере. +
- В 5-кратном размере.
- В 20-кратном размере.
- В 15-кратном размере.

11. В каком случае выносится постановление о наложении штрафа на предприятие?

- По итогам комплексной проверки состояния охраны труда предприятия. +
- По итогам проверки инспектором Госгорпромнадзора.
- По решению трудового коллектива
- По итогам министерской проверке

12. Средства защиты от опасных факторов: ограждения, предупредительная сигнализация, блокировочные устройства, защитные экраны, ограничители и предохранители называются:

- Коллективными. +
- Индивидуальными.
- Основными.
- Обязательными.

13. Назовите санитарные нормы для учебных помещений зимой (влажность, температура, скорость движения воздуха):

- 40-60%, 16-18С, 0,2-0,5 м/с +
- 70-80%, 22-25 С, 1-2 м/с
- 20-30%, 10-15 С, 0,05-0,1 м/с
- 50-70%, 18-19 С, 0,7-1 м/с

14. Предварительные медицинские осмотры (при приеме на работу) и обязательные периодические медицинские осмотры (в течение трудовой деятельности) проводятся для:

- Работников занятых на вредных и опасных работах, и там где необходимо специальный профессиональный отбор. +
- Работников со слабым здоровьем.
- Всех работников.
- Лиц, состоящих на диспансерном учете.

15. Первая помощь при ранении — остановить кровотечение, предотвратить заражение, для чего необходимо:

- Рану обработать спиртосодержащим раствором и наложить повязку. +
- Промыть рану водой и перевязать.
- Засыпать рану порошком и заклеить клеем.
- Протереть рану тканью и оставить открытой.

16. Части производственного оборудования, которые могут стать источником опасных и (или) вредных факторов окрашиваются в:

- Желтый цвет. +
- Красный цвет.
- Черно-белый цвет.
- Зеленый цвет

17. С увеличением силы тока, проходящего через тело человека, поражения человека:

- Увеличивается. +
- Уменьшается.
- Не изменяется.
- Когда как.

18. Защитное заземление или зануление обеспечивает:

- Защиту человека от поражения электрическим ударом. +

- Защиту оборудования от короткого замыкания.
- Защиту помещения от удара молнии.
- Защита от коррозии оборудования.

19. На какие классы по степени опасности поражения электрическим током помещения подразделяются:

- Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные. +
- Влажные, пылевые, взрывоопасные.
- Заземлены, незаземленные, занулены.
- Опасные, не опасные, очень опасные

20. Электротехническому персоналу после обучения и экзаменов по вопросам электробезопасности:

- Присваивается группа по электробезопасности. +
- Выдается диплом электромонтера.
- Присваивается квалификационный разряд.
- Предоставляется право самостоятельного обслуживания электроустановки.

20. Назовите нормы освещения в аудитории (лаборатории): на доске, на рабочем столе, в комнате преподавателей?

- 500 лк, 300 лк, 200 лк. +
- 200 лк, 100 лк, 50 лк.
- 1000 лк, 600 лк, 300 лк.
- В зависимости от количества ламп.

21. Допускается ли оборудование компьютерного класса в подвальном помещении

- Допускается, если выполнены все нормы СанПиНа и пожарной безопасности
- Допускается, если выполнены все нормы СанПиНа и определена в приказе ответственность за безопасность
- Допускается при наличии приточно-вытяжной вентиляции и выполнения правил СанПиНа
- Не допускается

22. При возникновении пожара в учреждении, лицо, заметившее пожар, обязано немедленно

- Сообщить в ближайшую пожарную часть по телефону 01. Эвакуировать детей и сотрудников из помещений. Эвакуацию нужно начинать из того помещения, где возник пожар, а также из помещений, которым угрожает опасность распространения пожара. В своих действиях руководствоваться схемой эвакуации
- Сообщить в ближайшую пожарную часть по телефону 01. Сообщить руководителю или лицу, его замещающему. Эвакуировать детей и сотрудников из помещений. Эвакуацию нужно начинать из того помещения, где возник пожар
- Эвакуировать детей и сотрудников из помещений. Эвакуацию нужно начинать из того помещения, где возник пожар, а также из помещений, которым угрожает опасность распространения пожара. В своих действиях руководствоваться схемой эвакуации. Сообщить в пожарную часть по телефону 01
- Сообщить руководителю учреждения. Эвакуировать детей и сотрудников из помещений. Эвакуацию нужно начинать из того помещения, где возник пожар, а также из помещений, которым угрожает опасность распространения пожара. В своих действиях руководствоваться схемой эвакуации. Сообщить в пожарную часть по телефону 01

Методические рекомендации:

При использовании формы текущего контроля «Тестирование» студентам могут предлагаться задания на бумажном носителе.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тестирование»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5 (зачтено)	85-100% правильных ответов
4 (зачтено)	71-84% правильных ответов
3 (зачтено)	61-70% правильных ответов
2 (не зачтено)	60% правильных ответов и ниже

1. Индивидуальная работа/контрольная работа

Требования к индивидуальной/контрольной работе:

1. Рекомендуемый объём индивидуальной/контрольной работы: 8-10 страниц машинописного текста.

2. Индивидуальная/контрольная работа включает следующие элементы: титульный лист, содержание, ответы на вопросы, оценочный расчет параметров условий труда, список использованной литературы.

3. На титульном листе указывается факультет, название дисциплины, фамилия и инициалы обучающегося, группа, номер зачётной книжки, фамилия и инициалы преподавателя, год написания работы.

4. Номера вопросов и тема оценочного расчета выбираются студентом самостоятельно с учетом первой буквы фамилии и последней цифры номера зачетной книжки.

5. Индивидуальная/контрольная работа состоит из трех теоретических вопросов и одного оценочного расчета параметров условий труда.

6. Каждый вопрос должен содержать краткое содержание, которое необходимо раскрыть при ответе. По тексту каждого ответа необходимо делать ссылки на использованную литературу и нормативно-правовые акты по охране труда (с учетом последних редакций, которые действуют на время выполнения работы).

7. Тема оценочного расчета (в скобках) и вариант (указан через дробь) конкретных значений параметров для его выполнения определяются последней группой цифр в вариантах заданий. Методика расчетов приведена в методических указаниях. Полученные результаты необходимо сравнить с нормативными значениями и сделать выводы и предложить мероприятия относительно улучшений условий труда.

8. Все термины, используемые в индивидуальной/контрольной работе, должны определяться непосредственно в тексте или в приложении в виде словаря.

Вопросы для выполнения индивидуальной (для студентов очной формы обучения) / контрольной работы (для студентов заочной формы обучения) по дисциплине «Основы охраны труда» (базовый уровень):

1. Общие положения раздела «Охрана труда» Трудового кодекса Российской Федерации.
2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
3. Медицинские осмотры некоторых категорий работников.
4. Государственное управление охраной труда.
5. Служба охраны труда в организации. Комитеты (комиссии) по охране труда.
6. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

7. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Выдача молока и лечебно-профилактического питания. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников.

8. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

9. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя.

10. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев.

11. Сроки и порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве.

12. Порядок оформления материалов расследования, регистрации и учета несчастных случаев на производстве.

13. Расследование причин острого профессионального заболевания/отравления.

14. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения хронического профессионального заболевания/отравления.

15. Государственный контроль и надзор за охраной труда.

16. Задачи страхования от несчастного случая на производстве. Порядок и сроки проведения страховых выплат при несчастном случае на производстве и/или профессиональном заболевании.

17. Возмещение ущерба застрахованному вызванного повреждением его здоровья в результате несчастного случая на производстве и/или профессионального заболевания.

18. Вредные и опасные производственные факторы и их классификация

19. Основные причины производственного травматизма и профзаболеваний

20. Методы анализа производственного травматизма

21. Общие положения и основные понятия физиологии и гигиены труда, производственной санитарии

22. Воздух рабочей зоны

23. Микроклимат производственных помещений

24. Производственное освещение

25. Освещение производственных помещений

26. Производственный шум и защита от его влияния

27. Производственная вибрация и защита от ее влияния

28. Ионизирующие излучения и защита от их влияния

29. Требования техники безопасности к производственному оборудованию и технологическим процессам

30. Общие требования безопасности к системам находящимся под давлением

31. Электробезопасность

32. Электротравматизм

33. Безопасность условий труда при работе на персональных компьютерах

34. Охрана труда пользователей персональных компьютеров

35. Пожаровзрывобезопасность объектов

36. Пожарная безопасность

37. Пожарная безопасность в условиях производства

Тематика параметров условий труда для оценочного расчета (высокий уровень)

1. Оценка параметров микроклимата в производственном помещении.

2. Оценка содержания пыли в воздухе производственного помещения.

3. Оценка естественного освещения производственного помещения.

4. Оценка искусственного освещения производственного помещения.

5. Оценка параметров кондиционирования воздуха в помещении.

6. Оценка уровня производственного шума.

7. Оценка состояния электробезопасности на рабочем месте.

8. Определение коэффициентов частоты и тяжести производственного травматизма.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«Индивидуальная/контрольная работа»**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	индивидуальная/контрольная работа составлена с учётом всех требований, содержание рассматриваемых вопросов раскрыто в достаточном объёме, при защите контрольной работы студент показывает всестороннее и глубокое знание материала (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	в индивидуальной/контрольной работе учтены не все требования, содержание рассматриваемых вопросов требует дополнения, при защите контрольной работы студент допускает незначительные неточности (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	индивидуальная/контрольная работа составлена с существенными нарушениями, вопросы рассмотрены не в полном объёме, студент в целом ориентируется в содержательной части, однако при защите контрольной работы затрудняется отвечать на дополнительные вопросы (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	индивидуальная/контрольная работа не представлена либо ни один вопрос не раскрыт в полной мере, студент не ориентируется в содержательной части (правильные ответы даны менее чем на 50% вопросов/задач)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Понятия об опасных и вредных производственных факторах. Конституция РФ об охране труда (ОТ).
2. Трудовой Кодекс об ОТ. Труд женщин. Труд молодежи.
3. Нормативно-технические акты об ОТ: ГОСТы ССБТ, СН, СП, СНиП, СанПиН, Технические регламенты.
4. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об ОТ Полномочия государственного инспектора.
5. Ответственность за нарушение законодательства по ОТ (виды ответственности).
6. Виды инструктажей по ОТ и технике безопасности, порядок их проведения и оформления. Обучение по вопросам ОТ.
7. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.
8. Классификация вредных веществ и их влияние на человека.
9. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
10. Способы защиты от вредных веществ. Средства индивидуальной защиты от вредных веществ.
11. Характеристика микроклимата производственных помещений.
12. Нормирование микроклимата производственных помещений.
13. Виды систем вентиляции производственных помещений и принципы их расчета.
14. Основные светотехнические величины и единицы их измерений.
15. Системы и виды освещения.
16. Гигиенические требования к производственному освещению.

17. Нормирование искусственного и естественного освещения.
18. Физические характеристики шума. Уровни интенсивности шума.
19. Характеристики источников шума. Методы определения шумовых характеристик.
20. Частотный спектр шума. Классификация шумов.
21. Воздействие шума на человека. Принципы нормирования шума.
22. Физические характеристики вибраций. Воздействие вибраций на человека.

Нормирование вибраций.

23. Опасные факторы пожара.
24. Показатели пожаровзрывоопасности газов, жидкостей и твердых веществ и материалов.
25. Классификация пожаровзрывоопасности производственных помещений и зданий.
26. Огнестойкость строительных конструкций и зданий.
27. Способы и средства тушения пожаров.
28. Организация пожарной охраны в стране и на предприятии.
29. Действие электрического тока на человека.
30. Опасность прикосновения к токоведущим частям трехфазной цепи с изолированной и с заземленной нейтралью.
31. Распределение потенциала при стекании электрического тока в землю. Шаговое напряжение.
32. Методы защиты от поражения электрическим током.
33. Принцип действия и устройство защитного заземления и зануления электрических машин.
34. Организационные меры обеспечения безопасности обслуживания электроустановок.
35. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.
36. Общие требования безопасности к технологическим процессам.
37. Общие требования безопасности к технологическому оборудованию.
38. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
39. Обеспечение безопасной эксплуатации баллонов со сжатыми и сжиженными газами.
40. Обеспечение безопасной эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов.
41. Цели специальной оценки условий труда.
42. Методика проведения специальной оценки условий труда.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
 - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
 - продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)