

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.11.2023 09:13:24  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Утверждено:  
на заседании кафедры технологического  
образования  
протокол № 4 от 25.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП / Шакирова М.Г.

Согласовано:  
Председатель УМК  
инженерно-технологического  
факультета  
подписано ЭЦП / Белявская И.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для очной формы обучения**

Промышленная безопасность и охрана труда  
*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
20.03.01 *Техносферная безопасность*

Направленность (профиль) подготовки  
Инженерная защита окружающей среды

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Старший преподаватель</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП / Белявская И.А.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2023 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Белявская И.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологического образования протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	15
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	15
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	20
4.3. Рейтинг-план дисциплины .....	29
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	30
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	30
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	30
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	31

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен осуществлять организацию и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами (ПК-3);	ПК-3.1. Знать основы менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, особенности автоматического контроля технологических параметров, основные понятия автоматического регулирования и управления, антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Способы осуществления и внедрения менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами
ПК-3.2. Уметь оперировать знаниями основ менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, пропагандировать цели и задачи обеспечения ее безопасности, использовать автоматический контроль технологических параметров, автоматическое регулирование и управление в сфере		Осуществлять и внедрять систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	

		обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	
		ПК-3.3. Владеет навыками организации и внедрения системы менеджмента в сфере экологии, автоматического контроля технологических параметров в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Навыками осуществления и внедрения системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами
Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-6);		ПК-6.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Методы разработки и внедрения , совершенствования системы экологического менеджмента в организации
		ПК-6.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умеет осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
		ПК-6.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его	Владеет навыками осуществления разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации

		разработки, внедрения и совершенствования	
--	--	--	--

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Промышленная безопасность и охрана труда» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5,6 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области организации системы управления промышленной безопасностью в современных условиях развития хозяйствующих субъектов для последующего применения в профессиональной деятельности, охрана труда на производстве, здоровьесберегающие технологии

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Промышленная безопасность и охрана труда» на 5,6 семестр

очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6/216
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	73.4
лекций	24
практических/ семинарских	38
лабораторных	10
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	1.4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	107.8
Учебных часов на подготовку к экзамену, зачету (Контроль)	34.8

Форма контроля:

    Зачет 5 семестр

    Экзамен 6 семестр



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)						Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	Лаб	П	Зч	Эк	СР С			
3 курс / 5 семестр										
1	Промышленная безопасность									
1.1	Основные понятия промышленной безопасности  Основные понятия промышленной безопасности Техногенные риски в современной промышленности. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	2		4			12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование
1.2	Законодательство РФ в области промышленной безопасности  Конституция РФ Международные конвенции и договоры Федеральные законы РФ в области промышленной безопасности Нормативные акты в области промышленной безопасности Виды ответственности за нарушение требований промышленной безопасности	2		4			12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование

1.3	<p>Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности</p> <p>Госрегулирование безопасности при использовании Атомной энергии Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности Государственный горный и металлургический надзор Государственный строительный надзор Государственный энергетический надзор Организация лицензионно разрешительной деятельности в области промышленной безопасности ОПО Основные права государственных инспекторов Ростехнадзора</p>	2		4			12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование
1.4	<p>Требования к промышленной безопасности опасных производственных объектов</p> <p>Особенности проектирования и строительства опасных производственных объектов Приемка в эксплуатацию опасного производственного объекта Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта Аттестация работников организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов Обязанности работников при эксплуатации опасного производственного объекта Требования промышленной безопасности по</p>	2		4			12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование

	готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте									
1.5	Экспертиза промышленной безопасности  Организационная структура системы экспертизы промышленной безопасности Аккредитация экспертных организаций Квалификационные требования к экспертам Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности	2		2			12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование
1.6	Государственная регистрация опасных производственных объектов  Основные разделы и данные, содержащиеся в Государственном реестре опасных производственных объектов Порядок действий по регистрации опасного производственного объекта Структура документации по регистрации опасного объекта в государственном реестр	2		2			15.8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Семинар, Тестирование
1.7	Зачет				1		0.2			
Итого по 3 курсу 5 семестру		12		20	1		76			
3 курс / 6 семестр										
1	Охрана труда									

1.1	<p>Основные понятия и терминология безопасности труда</p> <p>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды Классификация негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека Опасные механические факторы Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента Подъемно-транспортное оборудование Физические негативные факторы Виброакустические колебания Электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения) Ионизирующие излучения Электрический ток Химические негативные факторы (вредные вещества) Классификация и воздействие вредных веществ на человека Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны Опасные факторы комплексного характера: Пожаровзрывоопасность, Герметичные системы, находящиеся под давлением, Статическое электричество</p>	4	2	4			8	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1</p>	Тестирование	Семинар, Тестирование
1.2	<p>Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</p> <p>Защита человека от физических негативных факторов Защита от вибрации Защита от шума, инфра- и</p>	4	2	4			6	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1</p>	Тестирование	Семинар, Тестирование, Кейс-задания

	<p>ультразвука Защита от электромагнитных полей и излучений Защита от переменных электромагнитных полей и излучений Защита от постоянных электрических и магнитных полей Защита от лазерного излучения Защита от инфракрасного (теплого) излучения Защита от ультрафиолетового излучения Защита от ионизирующих излучений (радиации) Методы и средства обеспечения электробезопасности</p>									
1.3	<p>Защита человека от химических и биологических негативных факторов</p> <p>Защита от загрязнения воздушной среды Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ Защита от загрязнения водной среды Методы и средства очистки воды Обеспечение качества питьевой воды Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов Защита человека от опасности механического травмирования Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования</p>	2	4	4			6	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1</p>	Тестирование	<p>Кейс-задания, Семинар, Тестирование</p>
1.4	<p>Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</p>	2	2	6			12	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1</p>	Тестирование	<p>Семинар, Тестирование, Кейс-задания</p>

	Психофизиологические основы безопасности труда Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда Психические процессы, определяющие безопасность человека Психические свойства человека, влияющие на безопасность Психологическое состояние человека и производственная безопасность Виды и условия трудовой деятельности человека								
2	Экзамен				1	36			
Итого по 3 курсу 6 семестру		12	10	18	1	68			
Итого по дисциплине		24	10	38	1	144			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять организацию и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами (ПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-3.1. Знать основы менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, особенности автоматического контроля технологических параметров, основные понятия автоматического регулирования и управления, антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Способы осуществления и внедрения менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Знания не сформированы	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности
ПК-3.2. Уметь оперировать знаниями основ менеджмента и	Осуществлять и внедрять систему менеджмента качества	Умения не сформированы	Умения в основном сформированы

<p>экономическог о регулирующего в сфере охраны окружающей среды, пропагандиров ать цели и задачи обеспечения ее безопасности, использовать автоматически й контроль технологическ их параметров, автоматическое регулирование и управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами</p>	<p>организации в сфере обращения с отходами</p>		
<p>ПК-3.3. Владеет навыками организации и внедрения системы менеджмента в сфере экологии, автоматическог о контроля технологическ их параметров в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами</p>	<p>Навыками осуществления и внедрения системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами</p>	<p>Владение навыками не сформировано</p>	<p>Владение навыками в основном сформировано</p>

Код и	Результаты	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)
-------	------------	--



наименование индикатора достижения компетенции	обучения по дисциплине	2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-3.1. Знать основы менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, особенности автоматического контроля технологических параметров, основные понятия автоматического регулирования и управления, антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Способы осуществления и внедрения менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-3.2. Уметь оперировать знаниями основ менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, пропагандировать цели и задачи обеспечения ее	Осуществлять и внедрять систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы

безопасности, использовать автоматически контроль технологических параметров, автоматическое регулирование и управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами					
ПК-3.3. Владеет навыками организации и внедрения системы менеджмента в сфере экологии, автоматического контроля технологических параметров в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Навыками осуществления и внедрения системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-6);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-6.1. Знать нормативные правовые акты в области	Методы разработки и внедрения, совершенствований	Знания не сформированы	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности

охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	ания системы экологического менеджмента в организации		
ПК-6.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умеет осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умения не сформированы	Умения в основном сформированы
ПК-6.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеет навыками осуществления разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Владение навыками не сформировано	Владение навыками в основном сформировано

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-6.1. Знать нормативные правовые акты	Методы разработки и внедрения ,	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы,	Знания сформированы, но имеют	Знания полностью сформированы

в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	совершенствования системы экологического менеджмента в организации		несистемны	отдельные пробелы и неточности	
ПК-6.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умеет осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ПК-6.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеет навыками осуществления разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-3.1. Знать основы менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, особенности автоматического контроля технологических параметров, основные понятия автоматического регулирования и управления, антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Способы осуществления и внедрения менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Кейс-задания, Тестирование, Семинар
ПК-3.2. Уметь оперировать знаниями основ менеджмента и экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды, пропагандировать цели и задачи обеспечения ее безопасности, использовать автоматический контроль технологических параметров, автоматическое регулирование и управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Осуществлять и внедрять систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Тестирование, Семинар, Кейс-задания
ПК-3.3. Владеет навыками организации и внедрения системы менеджмента в сфере экологии, автоматического контроля технологических параметров в сфере обеспечения безопасности окружающей среды, в том числе обращения с отходами	Навыками осуществления и внедрения системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Кейс-задания
ПК-6.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности	Методы разработки и внедрения , совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Тестирование, Семинар, Кейс-задания

организации		
ПК-6.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Умеет осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Кейс-задания, Тестирование, Семинар
ПК-6.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеет навыками осуществления разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Кейс-задания

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10;

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

### Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Какое время отводится на расследование несчастного случая со смертельным исходом? (1, ст.2291)

- 45 дней.
- 30 дней.
- 15 дней.
- 5 дней.
- Время расследования устанавливает государственный инспектор по охране труда в зависимости от обстоятельств.

Сохраняет ли свое действие коллективный договор в случае изменения наименования организации? (1, ст.43)

- Сохраняет.
- Не сохраняет.
- Сохраняет в течение 1 месяца.
- Сохраняет в течение 3 месяцев.

Кем проводится первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, а также повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда? (15, п.2.1.3)

- Непосредственным руководителем.
- Специалистом по охране труда.
- Работодателем.

На какой срок стороны имеют право продлить действие коллективного договора? (1, ст.43)

- На срок не более 1 года.
- На срок не более 2 лет.
- На срок не более 3 лет.
- На срок не более 4 лет.
- На любой срок по усмотрению сторон.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;

- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;

- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### **Кейс-задания**

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

Задача №1: Курьер Рябов, по заданию руководителя, доставлял на личном автомобиле, корреспонденцию, в почтовое отделение. По пути следования курьера, произошло ДТП, в котором он стал участником. Являются ли травмы, полученные Рябовым, производственной травмой? Дайте развернутый ответ.

Задача №2: Главного инженера предприятия Ивлева, доставляют до работы на служебном авто. По пути с предприятия домой на общественном транспорте, Ивлев упал и сломал ногу. К какому виду травм это событие можно отнести? Дайте развернутый ответ

Задача №3: Выполняя работы на высоте 7 м, слесарь-высотник Васильев, не надел каску, т.к. не нашел ее в своем личном шкафу. При выполнении работ, Васильев, сорвался с высоты и получил травмы не совместимые с жизнью. По каким причинам комиссия, расследующая происшествие, посчитала несчастный случай, виной Васильева?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки (в баллах)** (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- **2** балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **1** балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- **0** баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

### **Вопросы для семинаров**

#### **Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности**

Госрегулирование безопасности при использовании Атомной энергии

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности

Государственный горный и металлургический надзор

Государственный строительный надзор

Государственный энергетический надзор

Организация лицензионно разрешительной деятельности в области промышленной безопасности  
ОПО

Основные права государственных инспекторов Ростехнадзора

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на семинаре

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знаниями, анализировать информацию.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **5** баллов выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **4** балла выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **3** балла выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;
- **0-2** балла выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.



## Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 5 семестр

1. Основные понятия промышленной безопасности
2. Техногенные риски в современной промышленности.
3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
4. Законодательство РФ в области промышленной безопасности
5. Конституция РФ
6. Международные конвенции и договоры
7. Федеральные законы РФ в области промышленной безопасности
8. Нормативные акты в области промышленной безопасности
9. Виды ответственности за нарушение требований промышленной безопасности
10. Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности
11. Госрегулирование безопасности при использовании Атомной энергии
12. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности
13. Государственный горный и металлургический надзор
14. Государственный строительный надзор
15. Государственный энергетический надзор
16. Организация лицензионно разрешительной деятельности в области промышленной безопасности ОПО
17. Основные права государственных инспекторов Ростехнадзора
18. Требования к промышленной безопасности опасных производственных объектов
19. Особенности проектирования и строительства опасных производственных объектов
20. Приемка в эксплуатацию опасного производственного объекта
21. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта
22. Аттестация работников организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов
23. Обязанности работников при эксплуатации опасного производственного объекта
24. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте
25. Экспертиза промышленной безопасности
26. Организационная структура системы экспертизы промышленной безопасности
27. безопасности
28. Аккредитация экспертных организаций
29. Квалификационные требования к экспертам
30. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности
31. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности
32. Государственная регистрация опасных производственных объектов
33. Основные разделы и данные, содержащиеся в Государственном реестре опасных производственных объектов
34. Порядок действий по регистрации опасного производственного объекта
35. Структура документации по регистрации опасного объекта в государственном реестр
36. Основные понятия и терминология безопасности труда
37. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды
38. Классификация негативных факторов.
39. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека
40. Опасные механические факторы
41. Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента

42. Подъемно-транспортное оборудование
43. Физические негативные факторы
44. Виброакустические колебания
45. Электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения)
46. Ионизирующие излучения
47. Электрический ток
48. Химические негативные факторы (вредные вещества)
49. Классификация и воздействие вредных веществ на человека
50. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе
51. рабочей зоны
52. Опасные факторы комплексного характера: Пожаровзрывоопасность, Герметичные системы, находящиеся под давлением, Статическое электричество
53. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов
54. Защита человека от физических негативных факторов
55. Защита от вибрации
56. Защита от шума, инфра- и ультразвука
57. Защита от электромагнитных полей и излучений
58. Защита от переменных электромагнитных полей и излучений
59. Защита от постоянных электрических и магнитных полей
60. Защита от лазерного излучения
61. Защита от инфракрасного (теплого) излучения
62. Защита от ультрафиолетового излучения
63. Защита от ионизирующих излучений (радиации)
64. Методы и средства обеспечения электробезопасности
65. Защита человека от химических и биологических негативных факторов
66. Защита от загрязнения воздушной среды
67. Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ
68. Защита от загрязнения водной среды
69. Методы и средства очистки воды Обеспечение качества питьевой воды
70. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов
71. Защита человека от опасности механического травмирования
72. Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента
73. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования
74. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда
75. Психофизиологические основы безопасности труда
76. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда
77. Психические процессы, определяющие безопасность человека
78. Психические свойства человека, влияющие на безопасность
79. Психологическое состояние человека и производственная безопасность
80. Виды и условия трудовой деятельности человека

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля: зачтено – от 60 до 110 баллов; не зачтено – от 0 до 59 баллов.

### **Экзаменационные билеты**

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

## Примерные вопросы к экзамену, 3 курс / 6 семестр

1. Основные понятия промышленной безопасности
2. Техногенные риски в современной промышленности.
3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
4. Законодательство РФ в области промышленной безопасности
5. Конституция РФ
6. Международные конвенции и договоры
7. Федеральные законы РФ в области промышленной безопасности
8. Нормативные акты в области промышленной безопасности
9. Виды ответственности за нарушение требований промышленной безопасности
10. Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности
11. Госрегулирование безопасности при использовании Атомной энергии
12. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности
13. Государственный горный и металлургический надзор
14. Государственный строительный надзор
15. Государственный энергетический надзор
16. Организация лицензионно разрешительной деятельности в области промышленной безопасности ОПО
17. Основные права государственных инспекторов Ростехнадзора
18. Требования к промышленной безопасности опасных производственных объектов
19. Особенности проектирования и строительства опасных производственных объектов
20. Приемка в эксплуатацию опасного производственного объекта
21. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта
22. Аттестация работников организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов
23. Обязанности работников при эксплуатации опасного производственного объекта
24. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте
25. Экспертиза промышленной безопасности
26. Организационная структура системы экспертизы промышленной безопасности
27. безопасности
28. Аккредитация экспертных организаций
29. Квалификационные требования к экспертам
30. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности
31. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности
32. Государственная регистрация опасных производственных объектов
33. Основные разделы и данные, содержащиеся в Государственном реестре опасных производственных объектов
34. Порядок действий по регистрации опасного производственного объекта
35. Структура документации по регистрации опасного объекта в государственном реестр
36. Основные понятия и терминология безопасности труда
37. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды
38. Классификация негативных факторов.
39. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека
40. Опасные механические факторы
41. Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента
42. Подъемно-транспортное оборудование
43. Физические негативные факторы
44. Виброакустические колебания

45. Электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения)
46. Ионизирующие излучения
47. Электрический ток
48. Химические негативные факторы (вредные вещества)
49. Классификация и воздействие вредных веществ на человека
50. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе
51. рабочей зоны
52. Опасные факторы комплексного характера: Пожаровзрывоопасность, Герметичные системы, находящиеся под давлением, Статическое электричество
53. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов
54. Защита человека от физических негативных факторов
55. Защита от вибрации
56. Защита от шума, инфра- и ультразвука
57. Защита от электромагнитных полей и излучений
58. Защита от переменных электромагнитных полей и излучений
59. Защита от постоянных электрических и магнитных полей
60. Защита от лазерного излучения
61. Защита от инфракрасного (теплого) излучения
62. Защита от ультрафиолетового излучения
63. Защита от ионизирующих излучений (радиации)
64. Методы и средства обеспечения электробезопасности
65. Защита человека от химических и биологических негативных факторов
66. Защита от загрязнения воздушной среды
67. Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ
68. Защита от загрязнения водной среды
69. Методы и средства очистки воды Обеспечение качества питьевой воды
70. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов
71. Защита человека от опасности механического травмирования
72. Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента
73. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования
74. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда
75. Психофизиологические основы безопасности труда
76. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда
77. Психические процессы, определяющие безопасность человека
78. Психические свойства человека, влияющие на безопасность
79. Психологическое состояние человека и производственная безопасность
80. Виды и условия трудовой деятельности человека

Образец экзаменационного билета

<p>МИНОБРНАУКИ РФ          ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ          «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»          БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ          Кафедра технологического образования</p>	
<p>Дисциплина: Промышленная безопасность и охрана труда очная форма обучения 3 курс 6 семестр</p>	<p>Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 20.03.01 Техносферная безопасность Профиль: Инженерная защита окружающей среды</p>

**Экзаменационный билет № 1**

1. Техногенные риски в современной промышленности.
2. Подъемно-транспортное оборудование

Дата утверждения: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

**1.3. Рейтинг-план дисциплины**

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1</b>	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1

2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В.Н. Москаленко, В.М. Корнев, Р.А. Марченко ; под ред. В.Н. Москаленко и др. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book=428879>
2. Коробко, В. И. Охрана труда [Электронный ресурс] / В.И. Коробко .— Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 240 с. — ISBN 978-5-238-01826-3 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766>

#### Дополнительная литература

1. Петрова, А.В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д. Корощенко, Р.И. Айзман. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2008. - 192 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57408>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.

9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

### Программное обеспечение

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия  
[https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
4. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении - Договор №209 от 28.02.2019

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Учебная мебель, доска классная, анализатор со2, влажности, температуры воздуха с usb выходом, монитор качества воды, проектор viewsonic pjd6543 w, компьютер в сборе, спектрофотометр экологического контроля, электронный измеритель рН, влажности, температуры и освещенности почвы рН300, весы аптечные, кондуктометр hmdigitai com80-bu, люксметр цифровой smart sensor фк813, набор ареометров, термометр с функцией измерения влажности воздуха, метеостанция, портативный шумомер, измеритель уровня звука smart serser, дозиметр дбг-06т. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome 4. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для	Доска классная, учебная

	консультаций, Для контроля и аттестации	мебель, проектор optoma x316, экран настенный dinop manual 160x160.
Аудитория 106(ИТФ)	Семинарская, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска классная, учебная мебель.
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска классная, телевизор, учебная мебель, комплект плакатов настенных, компьютер, принтер, проектор. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 206(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска классная, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome