

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.10.2023 08:35:11  
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 заочной формы обучения**

Промышленная безопасность в горнорудной и нефтегазодобывающей отрасли  
*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
23.03.03 *Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

Направленность (профиль) подготовки  
Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтедобыча)

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП / Латыпов А.Б.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2021-2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Латыпов А.Б.

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.....	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	10
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.....	10
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.....	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	15

**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 внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств (ПК-2);	ПК-2.1. Знает	Знать устройства, принципы работы и обслуживание средств технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий
ПК-2.2. Умеет		Уметь применять средства технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий	
ПК-2.3. Владеет		Владеть способностями осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств и оборудования нефтегазодобывающих предприятий	

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

Дисциплина «Промышленная безопасность в горнорудной и нефтегазодобывающей отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 5 сессии.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков в области промышленной безопасности в горнорудной и нефтегазодобывающей отрасли, получение знаний об основных опасностях на горных предприятиях, о мероприятиях по предупреждению аварийных ситуаций, о повышении безопасности горного производства, об организации управления безопасностью работ на предприятиях нефтегазодобывающей отрасли

## **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 УУН<sub>И</sub>Т  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Промышленная безопасность в горнорудной и нефтегазодобывающей отрасли»

на 5 сессию

заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12.2
лекций	4
практических/ семинарских	8
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	92
Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)	3.8

Форма контроля:

Зачет 5 сессия

№ 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	П	Зч	СР С			
2 курс / 5 сессия								
1	<p>Правовые основы промышленной безопасности</p> <p>Конституция РФ. Правовые основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО). Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Законодательные и иные нормативные правовые документы, акты, устанавливающие правовые основы промышленной безопасности.</p>	2	2		32	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Конспект	Семинар
2	Система управления безопасностью работ в горной промышленности. Федеральный закон «О промышленной безопасности	2	2		32	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Конспект	Семинар

	<p>опасных производственных объектов» РФ.</p> <p>Общие положения и основы промышленной безопасности согласно федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ. Общие положения федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.1999 N 181-ФЗ</p>							
3	<p>Расчет противопылевых мероприятий при проведении подготовительных выработок.</p> <p>Общие сведения: для данных условий может быть применен комплекс обеспыливающих мероприятий, включающий: увлажнение горного массива с помощью длинных скважин, орошение с подачей орошающей жидкости на режущий инструмент, пылеотсос с последующим пылеулавливанием, а также очистку исходящей из выработки вентиляционной струи с помощью водяных завес.</p>		2		16	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Конспект	Семинар
4	<p>Организация контроля деятельности опасных производственных объектов. Опасные производственные объекты</p> <p>Регистрация опасных производственных объектов Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Обязанности организаций в обеспечении</p>		2		12	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Конспект	Семинар

	<p>промышленной безопасности.  Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов .  Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта</p>							
5	Зачет			1	4			
Итого по 2 курсу 5 сессии		4	8	1	96			
Итого по дисциплине		4	8	1	96			

#### 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 внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств (ПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-2.1. Знает	Знать устройства, принципы работы и обслуживание средств технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий	Неудовлетворительно осуществление внедрения и контроля соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	Удовлетворительно осуществление внедрения и контроля соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств
ПК-2.2. Умеет	Уметь применять средства технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий	Неудовлетворительно осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	Удовлетворительно осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств
ПК-2.3. Владеет	Владеть способностями осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных	Неудовлетворительно способностью осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	Удовлетворительно способностью осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств

	средств и оборудования нефтегазодобывающих предприятий		
--	--	--	--

**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-2.1. Знает	Знать устройства, принципы работы и обслуживание средств технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий	Конспект
ПК-2.2. Умеет	Уметь применять средства технического диагностирования при техническом осмотре машин и комплексов нефтегазодобывающих предприятий	Семинар
ПК-2.3. Владеет	Владеть способностями осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств и оборудования нефтегазодобывающих предприятий	Семинар

### **Конспект**

Темы для конспектирования:

Система управления промышленной безопасностью в России.

Требования к организациям, эксплуатирующим источники промышленной опасности в нефтегазовом деле.

Особенности источников промышленной опасности при освоении и испытании скважин

Требования промышленной безопасности при освоении и испытании скважин.

Особенности источников промышленной опасности при исследовании эксплуатационных скважин.

Требования промышленной безопасности при исследовании эксплуатационных скважин  
Требования к применению технических устройств, аппаратуры и инструмента для ведения геофизических работ.

Требования промышленной безопасности в процессе геофизических работ при бурении и эксплуатации скважин.

Ликвидация аварий при геофизических работах.

Проектирование, подготовка и требования к проведению прострелочно-взрывных работ в скважинах

Требования к ведению промыслово-геофизических работ в скважинах, содержащих в продукции сернистый водород.

Система контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.

Виды ответственности за нарушение норм и правил промышленной безопасности.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения [конспекта] работ

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.

"зачтено" Конспект лекций предоставлен в специально отведенной для этого тетради;

"не зачтено" Конспект лекций не предоставлен

### Вопросы для семинаров

1. Составление плана мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности.
2. Оформление акта технического расследования причин аварий.
3. Оформление заключения экспертизы промышленной безопасности.
4. Составление декларации промышленной безопасности.
5. Идентификация опасных производственных объектов с целью страхования.
6. Составление мероприятий по безопасному ведению работ на нефтепромыслах.
7. Составление плана ликвидации аварий.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на семинаре

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;

- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые

недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- **3 балла** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- **0-2 балла** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи.

### **Зачет**

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 2 курс / 5 сессия

1. Неблагоприятные факторы горного производства.
2. Руководящие документы по технике безопасности на горном предприятии.
3. Общие принципы обеспечения безопасности производственного оборудования.
4. Технические средства обеспечения безопасности при эксплуатации оборудования.
5. Системы электрической защиты на предприятии.
6. Борьба с пылью как профессиональной вредностью.
7. Правовые вопросы безопасности.
8. Основные законодательные акты и документы, регламентирующие порядок
9. проектирования и эксплуатации при разработке полезных ископаемых.
10. Разделение промышленных взрывчатых материалов по степени опасности при
11. обращении с ними.
12. Общие требования к работающим на горных предприятиях и работодателям.
13. Доставка, перевозка и переноска взрывчатых материалов.
14. Передвижение и перевозка людей на территории предприятия.
15. Хранение взрывчатых материалов.
16. Контроль состояния объектов горных работ (общие положения).
17. Требования безопасности к электровзрывному способу взрывания ВВ.
18. Общие положения по требованиям безопасности к горному оборудованию.
19. Общие правила ведения взрывных работ.
20. Порядок проведения ремонтных работ.
21. Определение расстояний, безопасных по действию ударной волны, разлету пусков.
22. Требования безопасности к конвейерному транспорту.
23. Определение безопасных расстояний по колебанию грунтов и сейсмической
24. безопасности при проведении массовых взрывов.
25. Требования безопасности к электроустановкам.
26. Меры безопасности в отношении ядовитых газов, образующихся при взрывах.
27. Осушение и система водоотлива.
28. Расследование несчастных случаев.
29. Устройство административно-бытовых помещений.

30. Ликвидация отказов при ведении взрывных работ.
31. Основные мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией на карьерах.
32. Требования по устройству складов ВМ (защита от огня, воды, молний).
33. Общие положения по составлению и рассмотрению планов ликвидации аварий.
34. Заземление электроустановок (общие положения).
35. Предельно-допустимые концентрации вредных примесей в атмосфере предприятий.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

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

При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.

#### **Критерии оценки:**

**«зачтено»** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;

**«не зачтено»** 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 допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

### **1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

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

##### **Основная литература**

1. Лонский, О. В. Промышленная безопасность : учебное пособие / О. В. Лонский. — Пермь : ПНИПУ, [б. г.]. — Часть 4 : Опасные производственные объекты горнорудной промышленности — 2012. — 99 с. — ISBN 987-5-398-00893-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160614>
2. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения : учебное пособие / Ю. Н. Безбородов, Л. Н. Горбунова, В. А. Баранов, В. Н. Подвезенный. — Красноярск : СФУ, 2011. — 606 с. — ISBN 978-5-7638-2053-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6048>

##### **Дополнительная литература**

1. Михайлова, Н. С. Промышленная безопасность : учебное пособие / Н. С. Михайлова, Г. В. Иванов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. — 107 с. — ISBN 978-5-89070-959-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69488>
2. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>

## 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. 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)
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска классная, учебная мебель, проектор ортома х316, экран настенный dinon manual 160x160.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Экран на штативе 200x200 mw 144047, доска классная, учебная мебель.
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Компьютер в сборе, мфу сапон лазерный mf 3228, нетбук lenovo idea pads10-3c intel atom

		<p>n455, 1gb,1, часы настенные, лампа настольная , принтер, сетевой фильтр, учебная мебель, коммутатор , учебно-методическая литература.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ol>
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	<p>Компьютеры в сборе, учебная мебель, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Браузер Google Chrome</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Windows</li> </ol>