

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 08:20:01
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 20.11.2022 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**

Рециклинг отходов
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) Доцент, к. ф.-м.н., доцент (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП / Усманов А.С.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2021-2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Усманов А.С.

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.....	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	12
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.....	12
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.....	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	17
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

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 обеспечить соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности (ПК-1);	ПК-1.1. Знает	Знать антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды
		ПК-1.2. Умеет	Уметь пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды
		ПК-1.3. Владеет	Владеть навыками контроля соблюдения требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда; экологической пропаганды
	Способен осуществлять организацию и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами (ПК-3);	ПК-3.1. Знает	Знать теоретические основы, определяющие принципы действия и функционирования средств защиты
		ПК-3.2. Умеет	Уметь анализировать и выбирать способы проведения технического обслуживания средств защиты, руководить проведением технического обслуживания средств защиты
		ПК-3.3. Владеет	Владеть способностью организовывать и проводить техническое обслуживание;

			навыками ремонта, консервации и хранения средств защиты, навыками контроля состояния используемых средств защиты, навыками принятия решений по замене (регенерации) средств защиты
--	--	--	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рециклинг отходов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 14,15 сессии.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и владений в областях, связанных с основными крупномасштабными источниками образования отходов производства и потребления, со свойствами этих отходов, с перспективными методами использования вторичных материальных и энергетических ресурсов.

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 «Рециклинг отходов» на 14,15 сессию

заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	28.2
лекций	8
практических/ семинарских	16
лабораторных	4
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)	112
Учебных часов на подготовку к дифзачету (Контроль)	3.8

Форма контроля:

Дифзачет 15 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	Лаб	П	ДЗ	СРС			
5 курс / 14 сессия									
1	Введение. Технологические процессы, используемые при переработке отходов горного производства								
2	Введение в дисциплину Содержание, цели и задачи курса. Изменение элементов природной среды под воздействием отходов. Основные понятия	2				8	Осн. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос
3	Современное состояние обращения с отходами Экологическое аудирование обращения с отходами. Международный опыт. Современное состояние воздуха в РФ и РБ	2				8	Осн. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос
4	Отходы горнодобывающих производств. Рециклинг	2		4		10	Осн. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос

	Классификация отходов горнодобывающих производств. Отходы угольной отрасли, черной и цветной металлургии, производства строительных материалов. Обращение с отходами добычи и обогащения полезных ископаемых.								
5	Промышленные отходы и обращение с ними								
6	Стратегия КУО (комплексного управления с отходами) Мероприятия, направленные на сокращение количества отходов в источнике их образования. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Отходы как вторичные материальные ресурсы (на примере черной металлургии).	2		2		10	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос
7	Методы и технологии утилизации и переработки наиболее распространенных отходов Технология утилизации осадков городских сточных вод с получением полезных продуктов. Технология утилизации отработавших шин и отходов резинотехнических изделий; технология очистки грунтов, донных отложений и воды от нефтепродуктов с возвратом их к			2		20	Осн. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос

	повторному использованию; термическая и плазменная переработка бытовых и промышленных отходов; переработка пластмасс, отходов древесины, макулатуры, и т.д.							
Итого по 5 курсу 14 сессии		8	8		56			
5 курс / 15 сессия								
1	Твердые бытовые отходы (ТБО). Обращение с опасными отходами							
2	Переработка ТБО и отходов сельскохозяйственного производства Классификация и способы переработки твердых бытовых отходов: сбор, утилизация, обезвреживание, складирование, повторное использование. Селективный сбор компонентов твердых бытовых отходов: принципы реализуемости в новых условиях. Обезвреживание, переработка и утилизация отходов сельскохозяйственных комплексов. Применение биотехнологических методов. Космический мусор.	2	4		28	Осн. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос
3	Обращение с опасными отходами Особенности работы с токсичными и радиоактивными отходами. Порядок накопления, транспортировка, обезвреживание и захоронение токсичных отходов. Полигоны по их	2	4		28	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Устный опрос	Устный опрос

	обезвреживанию и захоронению. Радиоактивные отходы. Подготовка и захоронение радиоактивных отходов. Специальные полигоны. Обращение с радиоактивными отходами								
4	Дифференцированный зачет				1	4			
Итого по 5 курсу 15 сессии			4	8	1	60			
Итого по дисциплине		8	4	16	1	116			

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 обеспечить соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности (ПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-1.1. Знает	Знать антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-1.2. Умеет	Уметь пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ПК-1.3. Владеет	Владеть навыками контроля соблюдения требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда; экологической пропаганды	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

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

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

наименование индикатора достижения компетенции	обучения по дисциплине	2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-3.1. Знает	Знать теоретические основы, определяющие принципы действия и функционирования средств защиты	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-3.2. Умеет	Уметь анализировать и выбирать способы проведения технического обслуживания средств защиты, руководить проведением технического обслуживания средств защиты	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ПК-3.3. Владеет	Владеть способностью организовывать и проводить техническое обслуживание; навыками ремонта, консервации и хранения средств защиты, навыками контроля состояния используемых средств защиты, навыками принятия решений по замене (регенерации)	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

	средств защиты				
--	----------------	--	--	--	--

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-1.1. Знает	Знать антропогенные факторы окружающей среды, цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Устный опрос
ПК-1.2. Умеет	Уметь пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Устный опрос
ПК-1.3. Владеет	Владеть навыками контроля соблюдения требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда; экологической пропаганды	Устный опрос
ПК-3.1. Знает	Знать теоретические основы, определяющие принципы действия и функционирования средств защиты	Устный опрос
ПК-3.2. Умеет	Уметь анализировать и выбирать способы проведения технического обслуживания средств защиты, руководить проведением технического обслуживания средств защиты	Устный опрос
ПК-3.3. Владеет	Владеть способностью организовывать и проводить техническое обслуживание; навыками ремонта, консервации и хранения средств защиты, навыками контроля состояния используемых средств защиты, навыками принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	Устный опрос

Устный опрос

Устный опрос применяется как метод проверки знаний обучающихся по конкретной тематике

1. Безотходные и малоотходные технологии в процессе обращения с отходами.
2. Проблемы сжигания мусора.
3. Сжигатели мусора.
4. Плазменная переработка бытовых и промышленных отходов
5. Биоразложение органических отходов.
6. ТПО металлоперерабатывающих производственных подразделений и их переработка.
7. Переработка отходов гальванических производств.
8. Переработка отходов растворителей, лакокрасочных материалов, утилизация СОЖ.
9. Способы переработки отходов древесины.

1. Безотходные и малоотходные технологии в процессе обращения с отходами.

2. Проблемы сжигания мусора.

3. Сжигатели мусора.

4. Плазменная переработка бытовых и промышленных отходов

5. Биоразложение органических отходов.

6. ТПО металлоперерабатывающих производственных подразделений и их переработка.

7. Переработка отходов гальванических производств.

8. Переработка отходов растворителей, лакокрасочных материалов, утилизация СОЖ.

9. Способы переработки отходов древесины.

1. Безотходные и малоотходные технологии в процессе обращения с отходами.

2. Проблемы сжигания мусора.

3. Сжигатели мусора.

4. Плазменная переработка бытовых и промышленных отходов

5. Биоразложение органических отходов.

6. ТПО металлоперерабатывающих производственных подразделений и их переработка.

7. Переработка отходов гальванических производств.

8. Переработка отходов растворителей, лакокрасочных материалов, утилизация СОЖ.

9. Способы переработки отходов древесины.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания устного опроса

Описание методики оценивания выполнения устного опроса: при оценке ответа студента на устный вопрос учитывается: насколько раскрыто содержание темы, структурированность ответа, его логичность, умение формулировать ответ, уровень понимания материала.

Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если: в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4 балла выставляется студенту, если: основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.

Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

3 балла выставляется студенту, если: тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме.

Удовлетворительное

умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

0-2 балла выставляется студенту, если: тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 5 курс / 15 сессия

1. Предмет и содержание дисциплины. Отходы производства и потребления.
2. Термины и определения в области обращения с отходами.
3. Классификация отходов по степени опасности для окружающей среды.
4. Основные положения законодательной базы, регламентирующей обращение с отходами.
5. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.
6. Опасные свойства отходов
7. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов. Требования к транспортированию опасных отходов
8. Трансграничное перемещение опасных и других отходов.
9. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами.
10. Санитарно-гигиенические требования по обращению с отходами производства и контроль за их соблюдением.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифференцированного зачета

При оценке ответа на дифференцированном зачете 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 раскрыты 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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература

1. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов : учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444644>

Дополнительная литература

1. Кичигин, В.И. Обработка и утилизация осадков природных и сточных вод : учебное пособие / В.И. Кичигин, Е.Д. Палагин. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. - 204 с. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142979>

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
4. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении - Договор №209 от 28.02.2019
5. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор №52 от 20.03.2019, Договор №35 от 23.03.2020, Договор №69 от 15 марта 2021, Договор 53 от 16.03.2022 Договор №31 от 16 марта 2023г.
6. Графический редактор. Photoshop CC - Договор №209 от 28.02.2019
7. CorelDraw Graphics Suite. Графический редактор - Договор №209 от 28.02.2019
8. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
9. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия <https://pascal-abc.ru>, <http://pascalabc.net>
10. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
11. КонсультантПлюс - Договор об информационной поддержке от 5.03.2013

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, компьютер в сборе. 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 консультаций, Для контроля и аттестации	Доска классная, учебная мебель, проектор ортома x316, 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 110(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Компьютер в сборе, учебная мебель, доска классная. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 111(ИТФ)	Для хранения оборудования	Магнитофон "daewoo", компьютер в комплекте: intel g3460/4gb ddr3/500gb/21.5"/клав.мышь, корпусная мебель, принтер мфу

		<p>куосера а4, принтер нр м1132 mfr, ноутбук hp cq60-205er q162, принтер мфу куосера а3, картина.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome 3. Windows
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	<p>Доска классная, учебная мебель, компьютер в сборе.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	<p>Источник бесперебойного питания арс, компьютер в сборе, принтер canon lbr 2900, сканер еrson 1270, учебная мебель, коммутатор d-link, доска классная.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Справочно-правовая система «Гарант» 3. Браузер Google Chrome 4. Графический редактор.Photoshop CC 5. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении 6. Windows 7. CorelDraw Graphics Suite. Графический редактор 8. Браузер Яндекс 9. Pascalabc, PascalABC.NET 10. Система дистанционного обучения Moodle 11. КонсультантПлюс
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	<p>Часы настенные, сетевой фильтр, коммутатор , учебно-методическая литература, компьютер в сборе, мфу canon лазерный mf 3228, нетбук lenovo idea pads10-3c intel atom n455, 1gb,1, лампа настольная , принтер, учебная мебель.</p> <p>Программное обеспечение</p>

		<ol style="list-style-type: none">1. Windows2. Office Professional Plus3. Браузер Google Chrome
--	--	---