Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Педагогический факультет
Кафедра биологии и географии с методикой преподавания

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«15» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.11 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ С ПРАКТИКУМОМ

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(профиль «Начальное образование»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки – академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: ст. преподаватель Павлова Н.В.

Принята на заседании
кафедры биологии и географии с методикой преподавания
протокол № 7 от 15 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой Шарыпова Н.В.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - подготовка студентов к творческой педагогической деятельности, овладение знаниями, практическими умениями и необходимыми навыками в области технологического образования младших школьников.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика преподавания технологии с практикумом» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.11).

Дисциплина «Методика преподавания технологии с практикумом» (Б1.В.ОД.11) опирается на знания, умения, навыки, полученные в процессе изучения дисциплин «Педагогика» (Б1.Б.15), «Психология» (Б1.Б.14).

Содержание дисциплины «Методика преподавания технологии с практикумом» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Декоративно-прикладное искусство» (Б1.В.ДВ.10.1), «Художественная обработка различных материалов» (Б1.В.ДВ.10.2), для прохождения практик Блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	*знать:* - методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
		уметь: - использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов начального образования.
		владеть: - формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамками учебных занятий: проектная деятельность и т.п.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	*знать:* - пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.
		уметь: - оценивать образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания технологии предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.
		владеть: - навыками формирования универсальных учебных действий.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

	Виды учебной деятельности	**Всего часов/з.е.**	**Семестр**	
			6	**7**
	Общая трудоемкость	144/4	72/2	72/2
	Контактная работа	54	36	18
	Лекции	18	10	8
	Семинары	32	22	10
	Практические занятия	4	4	-
	Руководство практикой	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе:	36	-	
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-
	зачет	-	-	-
	зачет с оценкой	-	-	-
	экзамен		-	экзамен

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
			6	7
	Самостоятельная работа	54	36	18

заочная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
			5	6
	Общая трудоемкость	144/4	72/2	72/2
	Контактная работа	14	6	8
	Лекции	4	2	2
	Семинары	10	4	6
	Практические занятия	-	-	-
	Руководство практикой	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	4	-	4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-
	зачет		-	зачет
	зачет с оценкой	-	-	-
	экзамен	-	-	-
	Самостоятельная работа	126	66	60

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
6 семестр					
1	Технология как предметное направление в начальной школе.	2	2	-	2
2	Формы обучения младших школьников технологии.	2	6	2	10
3	Методы технологического образования младших школьников.	2	4	-	10
4	Анализ ФГОС Начальная школа и Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения Начальная школа.	4	10	2	14
		10	**22**	**4**	**36**
7 семестр					
5	Графическая грамота.	2	2	-	2
6	Свойства материалов.	2	2	-	4
7	Обработка материалов на уроках технологии в	2	4	-	6

	начальной школе.				
8	Конструирование на уроках технологии в начальной школе.	2	2	-	6
		8	**10**	**-**	**18**
		18	**32**	**4**	**54**

заочная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
5 семестр					
1	Технология как предметное направление в начальной школе.	-	-	-	2
2	Формы обучения младших школьников технологии.	2	2	-	20
3	Методы технологического образования младших школьников.			-	20
4	Анализ ФГОС Начальная школа и Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения Начальная школа.		2	-	24
		2	**4**	**-**	**66**
6 семестр					
5	Графическая грамота.	2	2	-	8
6	Свойства материалов.			-	8
7	Обработка материалов на уроках технологии в начальной школе.		2	-	8
8	Конструирование на уроках технологии в начальной школе.		2	-	8
	Подготовка к зачёту	-	-	-	28
		2	**6**	**-**	**60**
		4	**10**	**-**	**126**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Технология как предметное направление в начальной школе.
История развития трудового обучения в начальной школе в IXX - XX вв. История введения образовательной области «Технология» в практику основной общеобразовательной школы. Отличительная особенность учебного предмета «технология». Классификация основных технологических процессов. Технологическая компетенция. Система технологических знаний, навыков, умений младших школьников. Психологические условия технологической подготовки младших школьников. Особенности обучения младших школьников технологии в современных условиях программно-методического обеспечения. Уровни усвоения технологической деятельности.

Тема 2. Формы обучения младших школьников технологии.
Урок как основная форма обучения технологии. Планирование уроков технологии. Типы уроков технологии. Структура уроков технологии. Подготовка учителя к уроку технологии. Анализ уроков

технологии. Особенности проведения уроков технологии в первом классе. Внеурочные, внеклассные и внешкольные формы.

Тема 3. Методы технологического образования младших школьников.
Общая характеристика методов технологического образования младших школьников (классификация, специфика, технология применения). Проблема соотношения эффективности усвоения умственной и практической информации, степени самостоятельности и уровня творческой деятельности учащихся при выборе и использовании метода обучения в педагогическом процессе. Методические приёмы и условия организации продуктивного образования школьников на уроках технологии.

Тема 4. Анализ ФГОС Начальная школа и Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения Начальная школа.
Анализ ФГОС Начальная школа. Анализ Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения Начальная школа. Анализ методического сопровождения по технологии в начальной школе.

Тема 5. Графическая грамота.
Элементы графической грамоты: условные обозначения; правила построения чертежа, эскиза, технического рисунка; правила нанесения размеров; чтение графической информации; понятие о разметке; типы разметки (линейная, плоскостная, пространственная); понятие о развёртке. Оборудование учебно-воспитательно процесса при выполнении младшими школьниками графических работ: материалы, чертёжные и измерительные инструменты, принадлежности, приспособления.

Тема 6. Свойства материалов.
Материал - сырьё, основа, субстрат, для производства объектов предметного мира. Классификация материалов по форме: одномерные (линейные), двумерные (плоскостные), трёхмерные (объёмные). Классификация материалов по происхождению: природные, искусственные. Классификация материалов по степени жёсткости: мягкие, жёсткие. Основные свойства материалов: физические, механические, технологические. Методика проведения опытов и наблюдений по изучению основных свойств материалов в начальной школе. Оборудование учебного процесса. Правила безопасной работы. Основы производства материалов: бумаги и картона; текстильных материалов; металлов; пластмасс; деревообрабатывающей промышленности.

Тема 7. Обработка материалов на уроках технологии в начальной школе.
Основные направления технологической обработки материалов младшими школьниками.
Основные понятия темы: тип технологической обработки материалов, технологический приём, способ выполнения приёма. Типы технологической обработки материалов доступные младшим школьникам: механический, художественный, термический, химический. Типы механической обработки материалов: деление на части, соединение материалов. Технологические приёмы деления на части без образования стружки: резание, дробление, разрыв, разлом. Технологические приёмы деления материалов на части с образованием стружки: резание, строгание, сверление. Физические законы соединения материалов (сила трения, сила притяжения молекул). Соединение материалов на силе притяжения молекул: склеивание, магнитное, сварка.
Художественная обработка материалов в начальной школе.
Плетение из бумаги в начальной школе. Плетение из текстильных материалов в начальной школе. Изготовление изделий способом макраме в начальной школе. Петельное плетение из линейных текстильных материалов в начальной школе. Плетение из жестких линейных материалов в начальной школе. Изготовление аппликации и мозаики из бумаги и картона младшими школьниками. Изготовление аппликации и мозаики из текстильных материалов младшими школьниками. Коллаж на уроках технологии в начальной школе. Пластическая обработка материалов.

Тема 8. Конструирование на уроках технологии в начальной школе.

Моделирование и конструирование в начальной школе.

Основные понятия темы: конструирование, моделирование, детское моделирование; уровни детского конструирования; макет, модель. Направления моделирования и конструирования на уроках технологии в начальной школе: художественное, техническое, электормоделирование, комплексное моделирование и конструирование. Конструкторские, художественно-конструкторские и технологические задачи в процессе моделирования и конструирования.

Художественное конструирование.

Конструирование из ниток в начальной школе. Конструирование из нитяных коконов младшими школьниками. Конструирование из пластмасс в начальной школе. Конструирование на основе объёмных геометрических фигур. Конструирование из природных материалов в начальной школе. Конструирование из провода и проволоки в начальной школе. Конструирование из ткани и трикотажа в начальной школе. Конструирование из ткани и трикотажа в начальной школе.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
6-7 семестр	Тема 1-8	**Лекции** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа, мультимедиа презентация), проблемно-поисковые активные технологии (проблемная лекция). **Семинары и практические занятия** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), учебно-исследовательские активные технологии (подготовка сообщения, самостоятельная работа); тестовая технология; технологии проектирования (исследовательские, расчетные работы).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-8		– выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия (представлены в УМКД); – конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; – выполнение письменных тестовых заданий.
Внеаудиторная	Темы 1-8	54	– проработка конспекта лекции; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия для внеаудиторной самостоятельной работы (представлены в УМКД); – подготовка сообщения; – подготовка к экзамену.

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-8	-	– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия (представлены в УМКД)
Внеаудиторная	Темы 1-8	126	– проработка конспекта лекции; – углубленный анализ научной литературы; – подготовка сообщения; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия (представлены в УМКД). – подготовка к зачету

Примерный перечень заданий, предусмотренных планом практического занятия для аудиторной самостоятельной работы

1. Выполни резание ножницами по прямолинейному и криволинейному контурам жёстких и мягких материалов.
2. Выполни приклеивание разными способами.
3. Покажи выполнение шва (по выбору) на демонстрационном трафарете.
4. Выполни косое плетение в 5 прядей.
5. Изготовь закладку из бумаги прямым плетением.
6. Продемонстрируй вязание цепочки крючком.
7. Выполни круговое плетение из проволоки.
8. Выполни косое плетение в 6 прядей разными способами.
9. Изготовь закладку петельным плетением из бумаги.
10. Изготовь салфетку из текстильных материалов прямым плетением
11. Изготовь подшипник скольжения.
12. Продемонстрируй опыты по определению плавучести материалов.
13. Изготовь заготовки для конструирования из ниток.
14. Продемонстрируй опыт, доказывающий, что воздух имеет плотность.
15. Изготовь приспособление для запуска модели ракеты.
16. Продемонстрируй, как клапаны для приклеивания могут декоративно оформить изделие.
17. Выполни разметку прямоугольника разными способами.
18. Покажи на примере, что классификация по степени жёсткости носит эмпирический характер.
19. Покажи разные способы соединения шишек.
20. Продемонстрируй правила винтового соединения деталей конструктора.
21. Продемонстрируй правила винтового соединения деталей изделия, выполненных из вторичных материалов.
22. Продемонстрируй порядок приклеивания сюжетной аппликации.
23. Продемонстрируй плетение узлов макраме.
24. Продемонстрируй приём деления материала на части без образования стружки.
25. Продемонстрируй правила безопасной работы и инструментами для деления материалов на части без образования стружки.
26. Продемонстрируй правила безопасной работы с буравчиком.
27. Продемонстрируй соединение бумаги, используя разные физические силы.

28. Продемонстрируй приёмы соединения материалов, основанные на силе притяжения молекул.
29. Продемонстрируй приёмы соединения материалов, основанные на силе трения.
30. Продемонстрируй правила резания ножом по прямолинейному контуру.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения *уметь:* использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов начального образования; оценивать образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания технологии предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик. *владеть:* формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамками учебных занятий: проектная деятельность и т.п.; навыками формирования универсальных учебных действий	**Текущий контроль**	- тест; - контрольная работа;
	Промежуточная аттестация	- вопросы к экзамену - вопросы к зачету с оценкой (заочная форма обучения)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Бабина Н.Ф. Выполнение проектов : учебно-методическое пособие / Н.Ф. Бабина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 77 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-44753929-0;То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276774
2. Зотова Т. Н. Практикум по методике преподавания технологии [Электронный ресурс] : методические указания / Т. Н. Зотова ; Алтайская гос. акад. образования. Бийск : Алтайская гос. акад. образования, 2013. - 123 с. : ил. - Режим доступа: http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/645181/
3. Конышева Н. М. Технология. Секреты мастеров [Текст]: учебник по технологии для 4 класса начальной школы. - Издание 4-е ; испр. и доп. - Смоленск : Ассоциация XX! век, 2007. - 144 с.

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Жуковский В. И. Теория изобразительного искусства [Электронный ресурс] / В. И. Жуковский. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Алетейя, 2011. - 496 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75013. - Загл. с экрана.
2. Комарова Т.С. Школа эстетического воспитания / Т.С. Комарова. - М. : МОЗАИКА- СИНТЕЗ, 2010. - 352 с. - ISBN 978-5-86775-727-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212970

3. Конышева Н. М. Технология. Наш рукотворный мир [Текст]: учебник по трудовому обучению для учащихся 3 класса четырехлетней начальной школы. - 3-е изд. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2007. - 144 с.
4. Лутцева Е. А. Технология. Ступеньки к мастерству. 4 класс [Текст] : органайзер для учителя : сценарии уроков / Е. А. Лутцева. - Москва : Вентана-Граф, 2007. - 176 с.
5. Цирулик Н. А. Технология. Уроки творчества [Текст]: учебник для 2 класса / Н. А. Цирулик, Т. Н. Проснякова. - Изд. 3-е ; испр. и доп. - Самара : Федоров : Учебная литература, 2007. - 111 с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Издательский дом «Первое сентября». Начальная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nsc.1september.ru/
2. Официальный сайт журнала «Начальная школа плюс ДО и ПОСЛЕ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/
3. Официальный сайт журнала «Начальная школа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://n-shkola.ru/
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php
5. Федеральный государственный образовательный стандарт. Начальная школа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://festival. 1 september.ru/

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе лекционных и семинарских занятий студенты изучают методические основы преподавания технологии в начальной школе. Курс имеет четко выраженную практическую направленность. Особое внимание уделяется выполнению всего объема заданий, рекомендованных к семинарским занятиям (разработке конспектов уроков, подготовке к ролевым играм по предложенным темам), а также выполнению заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студента предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: конспектирование методической литературы, ведение картотеки статей по проблемам преподавания технологии в начальной школе, пополнение методической папки с разработками разных уроков технологии, выполнение творческих заданий и пр.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru

		универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудована

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (50), рабочее место преподавателя (ноутбук ACER (характеристики ноутбука: тип процессора INTEL, частота 1,6 Ггц, оперативная память 956 Мб), мультимедиа проектор ViewSonicPJ 402D.